

## PRIMO PIANO

In Italia aumentano i  
"Comuni rinnovabili"



pag.3

## SCIENZA & TECNOLOGIA

IL NUOVO REGOLAMENTO  
SUI COSMETICI

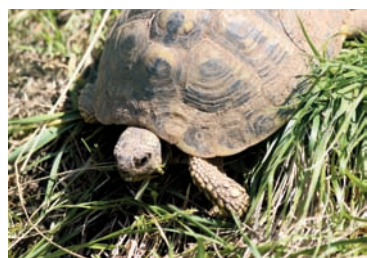
La UNI EN ISO 22716 fornisce le linee guida per la produzione, il controllo, la conservazione e la spedizione dei cosmetici.

pag.9

## NATURA & BIODIVERSITÀ

Bosco di San Silvestro:  
oasi borbonica che  
incanta i bambini

pag.10



Il Monte Gelbison  
nel Parco del Cilento

Poche volte in un territorio la radice comune raccoglie persone appartenenti a province e regioni diverse come nel caso del monte Gelbison e del suo santuario posto nel cuore verde della provincia di Salerno.

pag.11

## AMBIENTE & SALUTE

La Shelf-life dei  
prodotti di IV gamma

I vegetali freschi di quarta gamma sono prodotti pronti al consumo, si tratta di prodotti "vivi" e quindi biologicamente dinamici per la loro attività metabolica e della microflora associata, e pertanto piuttosto fragili in termini di integrità e igiene.

pag.12

## NEWS

Plastica ecologica  
dalle piume di pollo

Ancora una volta la ricerca ci dimostra come quello che pensiamo sia solo un rifiuto possa trasformarsi in una preziosa risorsa. Negli Stati Uniti un gruppo di scienziati ha scoperto che le piume dei polli potrebbero diventare la nuova materia prima per la produzione di una plastica ecologica.

pag.15

# Servono nuove discariche

Nominato il commissario per gli Stir: è Pasquale Manzo  
Gli impianti di Giugliano e Tufino saranno trasformati



I comitati civici, le mamme vulcaniche, gli ecologisti sono in prima fila. Il "Monnezza day" è il giorno dell'indignazione. Ma anche dell'orgoglio. Diciassette anni vissuti tra emergenze e crisi sono davvero troppi. Una manifestazione che suona come un monito per tutti: l'attenzione resterà alta. Bisogna trovare soluzioni definitive, per chiudere una lunghissima triste storia.

Dagli ambientalisti la contestazione anche per la scelta di realizzare nuovi termovalorizzatori. Ribadiscono: è possibile lavorare per una Campania a rifiuti zero, puntando con decisione sulla raccolta differenziata porta a porta.

Pocobelli Ragosta

pag.2

## Balneazione

Riprendono i prelievi

Dal primo aprile i tecnici Arpac hanno ripreso i campionamenti lungo tutto il litorale della costa campana, per il controllo della qualità delle acque destinate alla balneazione. La campagna di monitoraggio segue i criteri stabiliti dal decreto legislativo 116/08 e dal decreto ministeriale 30.3.2010. Il calendario della campagna, coordinata dall'Unità Tutela ambiente marino e oceanografia, prevede prelievi fino al 30 settembre su 346 punti della rete di campionamento, con cadenza mensile.

Lionetti

pag.4



## Regina del sud per la raccolta dei RAEE

La Campania che  
non ci si aspetta...

Confrontare le politiche di gestione dei rifiuti in Inghilterra e in Italia. Con questa finalità il Comitato scientifico di Legambiente ha organizzato a Roma un seminario dal titolo «Pianificare una gestione rifiuti compatibile con ambiente e salute», a cui Arpac ha partecipato con Alberto Grosso, che si occupa di rifiuti speciali.

Martelli

pag.7



## CULTURA

Nicola Abbagnano  
in visita a Napoli

"Napoli era una città deliziosa. Si viveva in allegria semplicità, l'unica concessione all'eleganza era vestire all'inglese. Sì, alle due di notte, estate e inverno, le strade erano animate".

Terzi

pag.14

## AMBIENTE & TRADIZIONE

MADONNA DELL'ARCO  
A SANT'ANASTASIA

Il Comune di Sant'Anastasia è al centro del Parco Nazionale del Vesuvio ed è famoso, non solo in Italia, per il santuario dedicato alla Madonna "dell'Arco", forse dagli archi di un acquedotto romano presente in quell'antica area agricola.

De Crescenzo-Lanza



pag.13

## NUOVI SPIRAGLI DI LUCE

Giulia MARTELLI

Si continua a parlare di rifiuti. Ci sono due novità: la riapertura dello sversatoio di Chiaiano e la nomina del prefetto Pasquale Manzo quale commissario per gli Stir.

Confortanti i dati del Rapporto annuale 2010 sul ritiro e trattamento dei rifiuti RAEE che ha visto la Campania raggiungere risultati sorprendenti, assicurandosi il dato assoluto più alto tra le regioni meridionali.

Per quanto riguarda i finanziamenti, la Regione ha stanziato i fondi per fronteggiare i danni causati dall'alluvione del 9 settembre scorso ad Atrani e Scala consentendo così una rapida ripresa delle attività in vista dell'imminente stagione turistica. Sul fronte Arpac, intanto, è stato approvato il Programma annuale delle attività che prevede, tra l'altro, la razionalizzazione delle spese e delle reti di monitoraggio e il potenziamento dei sistemi informatici ed informativi dell'Agenzia.

Finalmente sta arrivando la bella stagione, e con essa sono ripresi a pieno ritmo i campionamenti da parte dei tecnici dell'Arpac lungo tutto il litorale della costa campana per il controllo delle acque di balneazione mentre il laboratorio di Biomonitoraggio della qualità dell'aria continua ad aggiornare settimanalmente la popolazione sulla situazione dei polini in regione.

Da segnalare, infine, il prossimo 19 Aprile a Napoli, un convegno sull'utilizzazione agroeconomica dei reflui oleari con la presentazione dei risultati di una ricerca svolta in quest'ambito dall'Agenzia per conto dell'assessorato regionale all'Agricoltura.



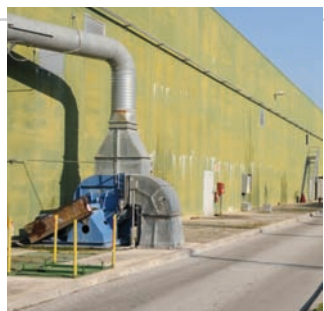
Bisogna trovare soluzioni definitive per chiudere una triste storia

Nominato  
il commissario  
per gli Stir:  
è **Pasquale  
Manzo**.

Gli impianti  
di **Giugliano  
e Tufino**  
saranno  
trasformati



## Riapre Chiaiano, ma servono nuove discariche



È possibile  
lavorare per una  
**Campania**  
a rifiuti zero,  
puntando sulla  
**raccolta  
differenziata**

Guido **POCOBELLIRAGOSTA**

I comitati civici, le mamme vulcaniche, gli ecologisti sono in prima fila. Il "Monnezza day" è il giorno dell'indignazione. Ma anche dell'orgoglio. Diciassette anni vissuti tra emergenze e crisi sono davvero troppi. Una manifestazione che suona come un monito per tutti: l'attenzione resterà alta. Bisogna trovare soluzioni definitive, per chiudere una lunghissima triste storia. Dagli ambientalisti la contestazione anche per la scelta di realizzare nuovi termovalorizzatori. Ribadiscono: è possibile lavorare per una Campania a rifiuti zero, puntando con decisione sulla raccolta differenziata porta a porta. Al di là di provocazioni e proposte più o meno

realizzabili, resta il piano presentato dalla Regione Campania. Un progetto che non crea illusioni. Occorrono 36 mesi per superare le difficoltà. Tre anni sono indispensabili per costruire e mettere in funzione gli impianti. Ma 36 mesi non possono essere vissuti certo contando ogni giorno i sacchetti che giacciono nelle strade. La contabilità delle tonnellate di rifiuti sui marciapiedi è mortificante per Napoli e la sua provincia, prima ancora che per le stesse istituzioni ridotte a un ruolo puramente ragionieristico. Primo punto: occorre individuare e aprire velocemente discariche. È la priorità condivisa dal governatore Caldoro, il presidente della Provincia Cesaro, il sindaco Iervolino. La domanda

senza risposta è sempre la stessa: dove? L'obiettivo è evidente: superare definitivamente la provincializzazione, il criterio cioè che la spazzatura prodotta nel Napoletano debba essere conferita obbligatoriamente in una discarica individuata in provincia. Appelli in tal senso dalle stesse istituzioni ma anche da uomini della cultura. Qualche buona notizia c'è: riapre lo sversatoio di Chiaiano. Il presidente Cesaro su richiesta del governatore Caldoro ha nominato il commissario per gli Stir: è il prefetto Pasquale Manzo. A lui tocca il compito di trasformare gli impianti di Tufino e Giugliano in strutture di digestione anaerobica, destinate a lavorare la frazione umida derivata dalla differenziata.

**L'obiettivo**  
è superare  
definitivamente  
la **provincializzazione**



## Controlli speciali per il cibo dal Giappone!

Alessia **GIANGRASSO**

L'Unione Europea ha diffuso a tutti i paesi membri la raccomandazione emessa dal "Sistema di allerta rapida per gli alimenti ed il nutrimento animale" imponendo di misurare il livello di radioattività dei prodotti alimentari importati da Tokio. In Italia, il Ministero della Salute ha già avviato le procedure di controllo a campione. In particolare, il flusso di prodotti ittici è assai limitato al contra-

rio della frutta e della verdura provenienti dall'arcipelago pari a circa 9 mila tonnellate nell'anno 2010. Il decreto emanato dal Ministero, inoltre, prevede che gli uffici di sanità marittima e di frontiera controllino gli alimenti "di origine animale e non" provenienti da Tokyo e confezionati dopo l'11 marzo, data del sisma. Nonostante l'UE non sia stata la sola a chiedere controlli sull'import, l'export alimentare di Tokyo è comunque un filone ridotto; appena lo 0,15% del pro-

dotto interno lordo dell'arcipelago, che, a sua volta invece, riceve dall'estero il 60% del suo cibo. Ultimamente, momento in cui il paese ha difficoltà perfino a sfamare se stesso, considerando la flotta di pescherecci completamente decimata dalla forza dello tsunami, il commercio internazio-

nale è completamente crollato. L'Italia, ad esempio, importa dal Giappone 13 milioni di prodotti alimentari all'anno, la maggior parte dei quali conservati, carne e pesce, o tutto sommato superflui, tè, semi di sesamo, piante e semi di fiori decorativi, alghe, spezie,

cibo per animali. Uno dei pericoli maggiori per gli alimenti contaminati proviene dal cesio-137, isotopo radioattivo, prodotto nelle reazioni di fissione nucleare. L'alimento si accumula nei muscoli animali e nelle foglie dei vegetali ed impiega 30 anni solo a dimezzare la sua quantità presente. Ma la notizia rassicurante per gli appassionati consumatori della cucina giapponese è che i nostri negozi e ristoranti tipici, invece, utilizzano pesce locale!





# Secondo l'ultimo rapporto di Legambiente sono 7661 Ambiente, aumenta in Italia il numero dei "Comuni rinnovabili"

Giuseppe PICCIANO

Le fonti rinnovabili contribuiscono in modo sempre più importante al bilancio energetico dell'Italia, ma già ora, attraverso nuovi impianti eolici, geotermici, idroelettrici e da biomasse, rendono totalmente rinnovabili un numero sempre maggiore di Comuni. Nel nostro Paese ci sono oltre 200mila impianti di energia rinnovabile sparsi in 7.661 comuni. Di questi, 964 riescono a essere elettricamente autosufficienti producendo più energia di quanta ne riescano a consumare, 27 superano il proprio fabbisogno termico. Mentre sono 20 le amministrazioni al cento per cento rinnovabili. Ad analizzare il grado di diffusione dell'energia proveniente da fonti pulite nella Penisola ci pensa il rapporto di Legambiente "Comuni rinnovabili 2011", realizzato in collaborazione con il Gestore servizi energetici e Sorgenia. Leggendo il rapporto, ci si accorge che nel 94 per cento delle amministrazioni italiane è presente almeno una fonte rinnovabile e che ognuna dei diversi tipi di fonte ha evidenziato una crescita rispetto agli anni precedenti: erano 6.993 i comuni rinnovabili nel 2010 contro i 5.580 nel 2009. In questo modo l'energia pulita prodotta riesce a coprire il 22 per cento dei consumi elettrici complessivi. Secondo la mappa disegnata da Legambiente il solare è presente in 7.273 comuni; l'eolico si trova invece in 374 amministrazioni (5.758 mw); il mini-idroelettrico in 946 comuni (988 mw che forniscono elettricità a 1,6 milioni di famiglie). La geotermia riguarda 290 comuni (con 868 mw di elettricità e 67,9 termici) mentre sono 1.030 quelli che utilizzano biomasse e biogas (per 1.088 mw elettrici e 702 termici). Rispetto alla discussione in corso sugli incentivi, che dovrebbe portare di qui a pochi giorni al quarto conto energia (su cui

è al lavoro il ministero dello Sviluppo economico), per il presidente del Gse Emilio Cremona, "tutto sarà fatto in maniera equilibrata e nel giro di 15-20 giorni le aziende potranno ripartire". Intanto il direttore operativo

del Gse, Gerardo Montanino, rivela che l'obiettivo di 8.600 megawatt previsto per il 2020 dal piano italiano sulle rinnovabili verrà raggiunto già quest'anno o al massimo all'inizio dell'anno prossimo.



*Come dovrebbe cambiare l'ordinamento giuridico con la Direttiva 2008/99/CE*

## LA NUOVA TUTELA PENALE DELL'AMBIENTE

Angelo MORLANDO

Una delle critiche maggiori al nostro ordinamento è inerente alla mancanza di norme per punire in maniera efficace chi si macchia di reati ambientali. Un'opportunità era stata fornita dalla Direttiva 2008/99/CE, ma l'entrata in vigore in Italia è già slittata dal 26 dicembre 2010 al prossimo 9 aprile 2011. La Direttiva stabilisce, in sintesi, delle sanzioni penali per reati e illeciti am-

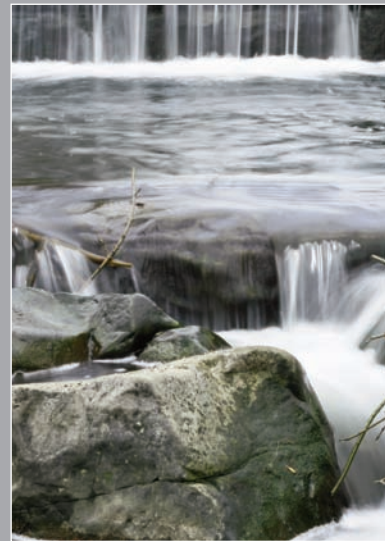
bientali con lo scopo, ovviamente, di tutelare al massimo l'intero ecosistema. Sicuramente vi è un notevole lavoro da fare per riuscire a coordinare, aggiornare, integrare e rendere effettivi i contenuti del Codice Civile e Penale, il Codice dell'Ambiente e le norme sul danno e la responsabilità ambientale. Non sarà facile, ma è un'occasione importante per colmare un vuoto che perdura da troppo tempo e si spera che la Direttiva Euro-

### Stanziati i fondi per fronteggiare i danni causati dall'alluvione ad Atrani e Scala

Barbara COLLI

È questione di giorni. Poi l'unica strada carrabile di Atrani, il piccolo comune della costiera amalfitana colpito dalla tragica alluvione del 9 settembre scorso che costò la vita alla giovane Francesca Mansi, sarà riaperta. Le opere predisposte dal Commissario per il superamento dell'emergenza, l'assessore ai Lavori pubblici e alla Protezione civile della Regione Campania, Edoardo Cosenza, sono quasi ultimate.

In particolare, sono già terminati i lavori di somma urgenza nel vallo del Dragone, che prevedevano opere passive di difesa del territorio da nuovi interventi franosi, il ripristino sistema fognario e degli argini del fiume. Ma il simbolo della ripresa di una vita "normale" per la cittadina costiera è proprio la riapertura della strada che attende solo l'inaugurazione. L'intervento, costato complessivamente un milione e 100mila euro, è quasi interamente concluso. Ma l'assessore Cosenza punta a garantire ad un territorio la cui economia è indissolubilmente legata al turismo, una piena ripresa entro i mesi estivi. Ed è proprio per assicurare una ripresa delle attività, che pochi giorni fa, ha firmato un'ordinanza per interventi urgenti finalizzati a fronteggiare i danni conseguenti agli eccezionali eventi atmosferici nel territorio di Atrani e Scala. "Un'azione possibile" ha precisato Edoardo Cosenza - grazie allo stanziamento di 2 milioni di euro da parte del Dipartimento nazionale di Protezione civile". E proprio in seguito al provvedimento, al Comune di Atrani è stato attivato uno sportello informativo per aiutare chi ha subito danneggiamenti durante l'alluvione ad ottenere un risarcimento: l'amministrazione locale sta infatti redigendo la rendicontazione dei danni per permettere all'assessore Cosenza, di valutare i contributi da riconoscere ai privati e alle attività produttive che sono andate distrutte nell'evento calamitoso. "Abbiamo considerato" ha detto appunto il Commissario - la vocazione turistica del territorio: l'approssimarsi della stagione estiva comporta la necessità immediata di ripristino dei beni immobili e mobili danneggiati di proprietà privata. Ma con l'ordinanza - ha precisato ringraziando il Dipartimento Nazionale di Protezione civile - vengono anche predisposti gli interventi indifferibili ed urgenti a salvaguardia della pubblica incolumità e si presta particolare attenzione alle opere di prevenzione e di mitigazione del rischio". Soddisfazione per le attività svolte e per la firma dell'ordinanza è stata espressa da Valeria Gambardella, assessore al Comune di Atrani che ha sottolineato che già dalle prime ore successive all'alluvione si è instaurata una positiva e stretta collaborazione tra commissario Cosenza, struttura tecnica regionale e amministrazione comunale, ha consentito di conseguire in breve tempo gli obiettivi prefissati. Gli strumenti ci consentono ora concretamente di procedere al ripristino delle condizioni di vita economica e sociale del territorio, a completamento del percorso definito dagli interventi di somma urgenza, messi sollecitamente in campo dalla Regione Campania, e che oggi volgono a termine.



ro ciclo dei rifiuti e degli scarichi;

- esercizio di impianto che provoca danni a persone o all'ambiente;
- il commercio e/o l'uccisione di specie animali o vegetali selvatiche protette.

La Direttiva suggerisce di punire anche il favoreggiamento e l'istigazione ad un reato ambientale e auspica che le sanzioni penali siano efficaci, proporzionate e dissuasive.

pea costituisca solo ed esclusivamente un utilissimo riferimento, ma è necessaria calarla nella nostra realtà e per le nostre esigenze reali. Una pedissequa traduzione della Direttiva non servirebbe a tutelare seriamente l'ambiente. Di seguito alcune attività illecite che la Direttiva mira a perseguire e che, ad oggi, non sono considerate reato:

- lo smaltimento di materiali nucleari;
- attività connesse all'inte-



# "Test di riammissione" per Portici, Minori e Scario BALNEAZIONE: RIPRESI I PRELIEVI MONITORATI 350 TRATTI DI COSTA

Emma LIONETTI

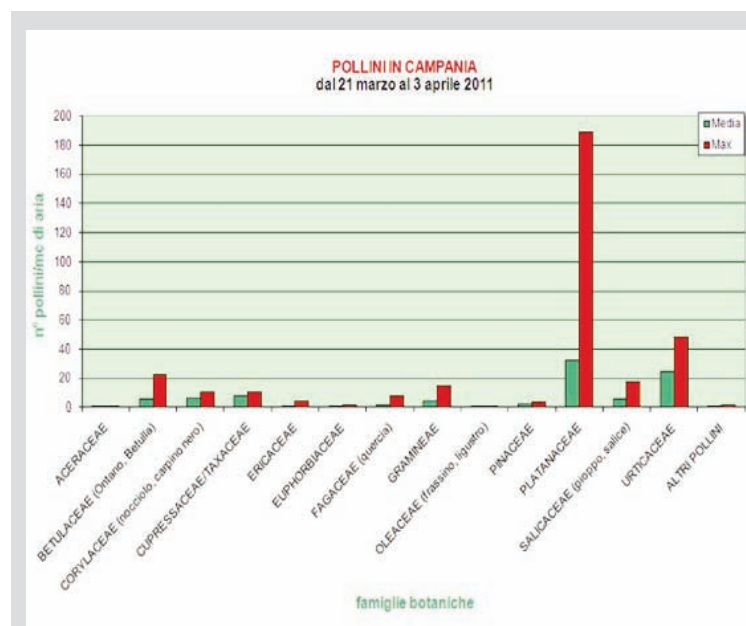
Dal primo aprile i tecnici Arpac hanno ripreso i campionamenti lungo tutto il litorale della costa campana, per il controllo della qualità delle acque destinate alla balneazione. La campagna di monitoraggio segue i criteri stabiliti dal decreto legislativo 116/08 e dal decreto ministeriale 30.3.2010. Il calendario della campagna, coordinata dall'Unità Tutela ambiente marino e oceanografia, prevede prelievi fino al 30 settembre su 346 punti della rete di campionamento, con cadenza mensile. Per la stagione balneare 2011, la balneabilità delle zone costiere è stata definita con la delibera regionale n. 2008 del 2010, sulla base dei controlli eseguiti da Arpac dal primo aprile al 30 settembre delle ultime quattro stagioni balneari (dal 2007 al 2010). Le acque di balneazione sono state così classificate secondo le classi di qualità previste dalla norma (Scarsa, Sufficiente, Buona, Eccellente), riportate in allegato all'atto deliberativo regionale. Le acque di classe "scarsa" ai sensi D.lgs 116/08 (nuova normativa), ad apertura della stagione 2011, sono da considerarsi interdette alla balneazione, marisultano non idonee alla balneazione anche quelle in art. 7 secondo il DPR 470/82 (vecchia normativa), indipendentemente dall'esito della classificazione.

Per i punti classificati non idonei ai sensi dell'art. 7 della vecchia legge, sono previsti campionamenti quindicinali, nei casi in cui è pervenuta alla Regione, entro la data utile per la calendarizzazione, una comunicazione dell'avvenuto risanamento da parte dei Comuni. Quest'anno saranno effettuati prelievi quindicinali per i punti in art. 7 del Comune di Portici, di Minori e per il punto corrispondente alla località Scario a San Giovanni a Piro, in Cilento. In caso di riscontro favorevole dei primi quattro campionamenti, questi



punti potranno essere recuperati alle attività balneari. Su ciascuno dei punti fissati lungo il litorale costiero saranno effettuati rilevamenti meteo-marini e analisi batteriologiche a cura dei laboratori dei Dipartimenti provinciali Arpac. Gli esiti del controllo saranno mensilmente trasmessi al "portale acque" del ministero della Salute. Per effettuare i prelievi, Arpac dispone di una flotta di sette imbarcazioni, tra cui il battello oceanografico Helios. A stagione balneare in corso, nuovi divieti di balneazione possono scattare in caso di superamento dei valori limite dei parametri batteriologici, Enterococchi intestinali ed Escherichia Coli, rilevati su

un singolo campione. In caso di superamento dei limiti per un campione prelevato, anche di uno solo dei parametri microbiologici, ne viene data immediata comunicazione ai Comuni di pertinenza, per l'adozione del divieto temporaneo di balneazione. In questi casi, saranno eseguiti prelievi "supplementari" e predisposta un'ispezione dei luoghi in modo tale da delimitare l'area interessata dall'inquinamento e stabilirne la natura. L'esito favorevole di un'analisi suppletiva sarà trasmessa al sindaco di competenza, affinché venga revocato il divieto, dopodiché riprenderà la programmazione prevista dal calendario.



## LA SITUAZIONE DEI POLLINI A INIZIO PRIMAVERA SI SVEGLIANO LE BETULLE, "ESPLODONO" I PLATANI

a cura del Laboratorio Biomonitoraggio qualità dell'aria

Questo periodo dell'anno è caratterizzato dall'intensificarsi, nelle persone predisposte, delle manifestazioni allergiche per la presenza contemporanea di tipi diversi di pollini fortemente allergenici.

### Situazione del periodo 21 marzo - 3 aprile 2011

Il tempo è stato caratterizzato da giornate soleggiate ma con temperature più fredde durante la notte. Come conseguenza, nonostante l'arrivo della primavera, nel periodo di monitoraggio è stato registrato un livello medio-alto di dispersione pollinica, relativamente minore rispetto alle aspettative. La varietà di specie, invece, ha mostrato uno spettro pollinico piuttosto ampio costituito anche da pollini poco frequenti come quelli di Anacardiacee (pistacchio), Brassicacee (cavolo), Rosacee (ciliegio), Moracee (mora), Lauracee (lauro) e Caryophyllaceae (saponaria).

I pollini primaverili (acero, betulla, carpino nero, erica, graminacee, frassino, pino, platano, salice, urticacee), ormai hanno preso il sopravvento su quelli tipicamente invernali (ontano, nocciuolo, olmo) in fase calante. Lo spettro pollinico campano, rappresentato nell'istogramma, mostra un picco massimo per la famiglia delle Platanacee, raggiunto prevalentemente nella stazione di Napoli. Il platano, pianta ornamentale molto utilizzata per le alberature stradali in Campania, è diffusamente presente lungo l'intera via Don Bosco dove è posizionata la stazione di campionamento. Il grafico mostra per le altre famiglie botaniche valori di concentrazione pollinica pressoché simili. Fanno eccezione le Urticacee che stanno nettamente aumentando in questo periodo in tutte le stazioni e le Graminacee che sono presenti soprattutto a Castel Volturno. Fra le Betulacee, la betulla sta prendendo progressivamente il sopravvento sull'ontano, fra le Salicacee, il salice sul pioppo e fra le Corylacee il carpino nero sul nocciuolo.

### Tendenza

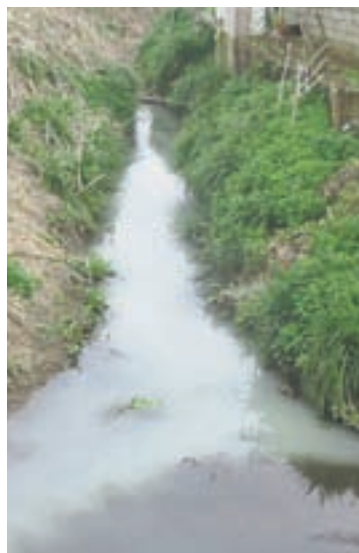
Il tempo stabile e soleggiato dei prossimi giorni favorirà un aumento della diffusione aerea delle specie polliniche tipiche del periodo. Si assisterà alla fioritura della quercia, del noce e del ligustro. Maggiori informazioni agli indirizzi: [http://88.45.133.130/pollini\\_bollettini.php](http://88.45.133.130/pollini_bollettini.php) e [http://www.pollnet.it/ReportRegional\\_it.aspx?ID=17](http://www.pollnet.it/ReportRegional_it.aspx?ID=17). Il bollettino settimanale viene aggiornato il mercoledì.

Regione Campania e Arpac: verranno presentati i risultati del monitoraggio

## CONVEGNO A NAPOLI SUI REFLUI OLEARI

Un convegno sull'utilizzazione agronomica dei reflui oleari si terrà a Napoli, nella sala auditorium dell'Isola C del Centro direzionale, martedì 19 aprile, a partire dalle 9.30.

Nel corso del convegno, organizzato dalla Regione Campania e intitolato "Recuperiam-Oli", verranno presentati i risultati del Piano di monitoraggio dei suoli e delle acque interessati dall'utilizzazione agronomica dei reflui olea-



ri: un'attività svolta da Arpac per conto dell'assessorato regionale all'Agricoltura, che ha riguardato tredici corsi d'acqua campani e svariate decine di terreni utilizzati per lo spandimento dei residui della molitura. I risultati del Piano di monitoraggio sono raccolti in una pubblicazione che verrà distribuita durante l'evento. Le relazioni annuali stilate dall'Agenzia sono con-

sultabili sul sito [www.arpacampania.it](http://www.arpacampania.it), nella sezione "Temi trasversali". Prevista la partecipazione all'evento, tra gli altri, degli assessori regionali Vito Amendolara (Agricoltura) e Giovanni Romano (Ambiente), oltre che di Antonio Episcopo, direttore generale dell'Agenzia, e Claudio Marro (Arpac). (Nella foto scattata dai tecnici Arpac, corso d'acqua contaminato da reflui oleari).



Approvato il Programma annuale delle attività. Previsto un piano di "riposizionamento" per l'Agenzia

TRA GLI  
OBIETTIVI:  
RAZIONALIZZARE  
LA SPESA  
E LE RETI DI  
MONITORAGGIO



# Arpac: le priorità per il 2011

Domenica FEDELE\*

Con delibera n.79 del 24 marzo 2011 è stato adottato il Programma delle attività dell'Arpac. Il Programma delinea in termini pragmatici, nel rispetto delle competenze attribuite dalla legge regionale 10 del 1998, un quadro sintetico delle attività che l'Agenzia intende realizzare nel 2011. L'Arpac non può che confermare e rafforzare, per il 2011, le linee programmatiche che ne hanno caratterizzato l'azione fino ad oggi, anche se opera con una dimensione del personale in servizio non congruente rispetto alle attività da svolgere, alla luce della crescente domanda di conoscenza e prevenzione ambientale. Il Programma è stato redatto con riferimento alle indicazioni del precedente Direttore Generale,

nonché sulla scorta di una serie di direttive del Direttore Generale in carica. Tra queste, solo per citarne alcune, la razionalizzazione e il contenimento della spesa, dei costi fissi e di acquisizione di beni e servizi, e il mantenimento degli equilibri economico (pareggio di bilancio), finanziario (congruo grado di liquidità) e patrimoniale. Altre direttive-chiave, la regolamentazione dell'erogazione di servizi e prestazioni attraverso convenzioni, l'implementazione della Rete di monitoraggio della radioattività ambientale, e la razionalizzazione delle reti di monitoraggio di aria e acque. E ancora: il potenziamento dei sistemi informativi e informativi, con particolare enfasi sul Sistema informativo ambientale (Sira); il restyling e la regolamentazione gestionale del sito istituzionale dell'Arpac; la

fruibilità delle banche dati ambientali; l'accreditamento dei laboratori e dei processi gestionali; l'operatività delle sedi dell'Agenzia. Sulla base di queste e delle altre direttive formulate, nel corso del 2011 il Programma sarà oggetto di adeguamento, anche alla luce di un nuovo modello organizzativo dell'Agenzia. Nel corso del 2011 è prevista, altresì, l'elaborazione del "Piano strategico di riposizionamento e riequilibrio economico-finanziario dell'Agenzia". Piano che dovrebbe costituire la cornice strategico-programmatica cui dovrebbero ispirarsi i successivi programmi annuali delle attività. La definizione del Piano dovrebbe avere come obiettivi, da un lato, l'individuazione e caratterizzazione di scenari d'analisi (e di decisione) cui riferire gli asset produttivi e organizzativi dell'Arpac, dall'al-

tro la proposizione (e l'avvio) di azioni di efficientamento (economiche, organizzative, tecniche e logistiche) e di riduzione dei costi i cui pieni effetti si dovrebbero realizzare nel breve-medio termine. Il Piano dovrebbe essere elaborato a fronte delle indicazioni del Comitato Regionale di Indirizzo (Co.R.I.), per fronteggiare le criticità emergenti di ordine economico-operative e governare la complessità derivante dai mutamenti in atto, in termini di risposta alla crescente domanda di controlli, monitoraggi e quadri conoscitivi su tematiche e rischi ambientali emergenti, nonché dal mutamento del quadro economico-sociale e del corpo normativo incidente sugli ambiti operativi dell'Agenzia.

(\*Direzione Generale - Servizio Sviluppo Organizzativo e Risorse Umane).

## Biodiversità: c'è un progetto di legge

Antonella CARLO

Istituire un Osservatorio regionale sulla biodiversità: un'idea che potrebbe trasformarsi in realtà, secondo quanto prevede un progetto di legge approvato a marzo dalla Commissione Ambiente del Consiglio regionale della Campania. La Regione potrebbe investire circa 16 milioni di euro, da spendere nell'arco temporale dei

prossimi quattro anni, per difendere i siti protetti che rientrano nella rete "Natura 2000". Il progetto di legge, presentato dai consiglieri Eva Longo e Luca Colasanto e atteso ora all'esame dell'Aula consiliare, affida nuovi compiti ad Arpac. L'ente sarebbe «deputato, in particolare», si legge nella bozza di provvedimento, «non soltanto all'inserimento, all'elaborazione

ed all'archiviazione degli elementi che costituiscono le banche dati del Sistema informativo regionale della biodiversità, ma anche all'aggiornamento delle relative cartografie sulla biodiversità». Pene salate, fino a 10 mila euro, spetteranno a chi, secondo le indagini dell'Arpac, infrangerà i principi di tutela delle aree protette: sono ben 135, inoltre, i siti sottoposti a controllo e, tra

questi, figurano ampie fasce della provincia di Salerno, da Capo Palinuro ai Monti Picentini. Zone speciali di conservazione (Zsc), Zone di protezione speciale (Zps), Siti di importanza comunitaria (Sic) e proposti Siti di importanza comunitaria (pSic) rientrano tutti nella compagine di "Natura 2000" e rappresentano l'ampio patrimonio da difendere, nelle svariate di-

mensioni della biodiversità (specie animali e specie vegetali selvatiche, habitat, altre forme del territorio). In caso di approvazione definitiva del progetto di legge, le competenze dell'Agenzia verrebbero dunque ampliate. E d'altra parte, nella discussione su questo e altri provvedimenti, lo sviluppo sostenibile si afferma sempre più come una priorità per la regione.



# La nuova fonte di energia del futuro: la foglia artificiale

*Nei test portati avanti ha dimostrato di poter funzionare per almeno 45 ore*

Anna PAPARO

La ricerca di fonti di energia rinnovabili è più che mai in fermento e in piena attività, complice la dura consapevolezza che i combustibili fossili non dureranno per sempre. Ed è proprio questo che ha spinto un gruppo di ricerca del Massachusetts Institute of Technology (Mit) guidato dal professor Daniel Nocera a creare una foglia artificiale. Definita da molti il Santo Graal della scienza e presentata al 241° meeting nazionale dell'American Chemical Society ad Anaheim, in California, sarà la fonte di energia elettrica del futuro. E' una piccola cella solare, grande quanto una carta da gioco, che immersa in acqua è in grado di scindere le molecole e di generare idrogeno se sottoposta alla luce solare. Viene, così, riprodotto il processo di foto-



sintesi clorofilliana delle piante, trasformando la luce del sole e l'acqua in energia. Ma con una sostanziale differenza: l'energia prodotta

dalla foglia artificiale è dieci volte superiore a quella creata dalla fotosintesi naturale. Il progetto però non è del tutto originale. Infatti, circa

dieci anni fa John Turner, ricercatore del U.S. National Renewable Energy Laboratory di Boulder, in Colorado, aveva creato il primo proto-

tipo di foglia artificiale, ma il suo costo era troppo elevato e l'energia prodotta era scarsa. La cella del Mit, invece, è davvero unica: messa in un recipiente pieno d'acqua ed esposto al sole essa usa dei materiali come catalizzatori fatti di nichel e cobalto che sono in grado di accelerare le reazioni chimiche e di dividere l'acqua nei suoi due componenti principali, idrogeno e ossigeno, che a loro volta vengono inviati in una cella a combustibile e utilizzati per creare energia elettrica. Nei test portati avanti la foglia artificiale ha dimostrato di poter funzionare continuamente per almeno 45 ore senza alcun calo di attività. Quest'ultimo progetto green regala la speranza di poter un giorno avere una personale centrale elettrica rendendo l'uomo pienamente autonomo nella produzione di energia.

## Alimentate a metano garantiscono anche un'elevata autonomia AUTOAMBLANZE ECOLOGICHE IN SVEZIA E IN SPAGNA

Massimiliano GIOVINE

Autoambulanze a metano. In Svezia e in Spagna circolano già da un po'. In Italia non ancora ma qualche voce "di corridoio" vorrebbe che ciò avvenisse quanto prima. Bassissime emissioni ma anche autonomia molto elevata, grazie alla doppia alimentazione benzina/metano. Fino a 1200 km.

Ricordiamo che il metano è un ottimo carburante per i motori ad accensione comandata, che consente di raggiungere alte prestazioni, bassi consumi, ridottissime emissioni ed assenza quasi completa di residui carboniosi all'interno del motore ancorché ridotta rumorosità complessiva del motore. Per la sua struttura molecolare, il metano permette di aumenta-

re il rendimento energetico con una notevole riduzione dei consumi.

Secondo le previsioni di chi organizza i servizi di pronto soccorso, i risparmi, per queste nuove ambulanze ecologiche, sono stati stimati in oltre 2000 euro l'anno per ogni veicolo.

La diffusione del trasporto su gomma a metano, soprattutto nelle grandi città, potrebbe aprire la strada verso una "cultura motoristica" più sana ed economica. I mezzi di soccorso (auto

delle forze dell'Ordine, Vigili del fuoco, pronto soccorso, ecc.) potrebbero essere dotati di alimentazione a metano in tempi rapidi e con costi ammortizzabili in poco tempo, considerato il risparmio notevole del prezzo di acquisto di questo carburante.

Bassissime  
emissioni  
ma alte  
prestazioni

Il **sistema** dei trasporti è attualmente insostenibile. Bisogna ridurre le **emissioni dannose** del 60%



## L'UE collabora con istituzioni e imprese per trovare gli standard tecnici GREEN EMOTION: FAR DIVENTARE LA MOBILITÀ SOSTENIBILE UNA REALTÀ

Alessia Esposito

Il sistema dei trasporti è attualmente insostenibile. Bisogna ridurre le emissioni dannose del 60%.

Prove generali per le auto elettriche. Green eMotion, il progetto che l'Unione Europea ha finanziato con 24 milioni di euro, metterà su strada autoveicoli ad energia pulita. L'iniziativa è un passo fondamentale della strategia quadriennale European Green Car Initiative per cui l'UE ha stanziato complessivamente 42 milioni di euro. L'obiettivo è ridurre del 60% le emissioni inquinanti entro il 2050 sostituendo progressivamente i mezzi di trasporto attuali, di cui il 96% alimentati da petrolio. Si partirà con l'introduzione di circa 2000 auto elettriche in dodici città europee, tra cui Barcellona, Madrid e Malaga in Spagna, Roma e Pisa in Italia, la capitale tedesca Berlino, quella danese Copenaghen e la stessa Strasburgo, sede dell'organi-



simo internazionale. Il progetto coinvolgerà centri di ricerca, università, imprese, compagnie energetiche, istituzioni locali e case automobilistiche tra cui Bmw, Nissan e Renault. Saranno testate le tecnologie impiegate (dai centri di ricarica alle prestazioni delle batterie) affinché si stabiliscano gli standard europei da immettere sul mercato consentendo così la diffusione delle vetture elettriche. Oltre alle prove tecniche, l'iniziativa europea mira inoltre ad aumentare l'informazione e quindi la propensione dei cittadini alla cultura della mobilità sostenibile.



Regina tra le regioni del sud Italia per la raccolta dei RAEE

# LA CAMPANIA CHE NON CI SI ASPETTA...

Giulia MARTELLI

È stato da poco presentato a Roma il Rapporto Annuale 2010 sul sistema di ritiro e trattamento dei RAEE, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche in Italia, edito dal Centro di Coordinamento RAEE.

I dati contenuti in questo Rapporto Annuale indicano come in Italia siano stati raccolti complessivamente 245.350.782 kg di RAEE, nel corso dell'anno con un aumento di oltre il 27% su base annua rispetto al 2009, con una media pro-capite pari al 4,07 kg per abitante ossia oltre l'obiettivo di 4 kg/ab. fissato dalla normativa europea. Le missioni di ritiro dei RAEE presso i Centri di Raccolta che i Sistemi Collettivi hanno effettuato nel corso del 2010 sono state complessivamente 139.867, il 27% in più rispetto al 2009. L'Umbria, con 7,16 kg/ab. è risultata la regione italiana più virtuosa del 2010.

Sorprendenti i risultati raggiunti dalla Campania che è andata ad occupare il gradino più alto del podio rispetto alle regioni delle Sud Italia: qui infatti, la raccolta dei RAEE ha superato quota 15 milioni di kg, il dato assoluto più alto tra le regioni meridionali. Rispetto agli 11.221.238 kg registrati nel 2009 l'incremento è stato del 35% seppure la media pro-capite (2,6 kg/ab.) sia rimasta al di sotto dei 4 kg/ab. della media nazionale. Nel corso dell'anno sono stati aperti ai cittadini 43 nuovi Centri di Raccolta per un totale di 205 strutture (Avellino 31- Benevento 25- Caserta 24- Napoli 53- Salerno 72) che offrono il servizio a oltre l'80% della popolazione. La provincia di Napoli da sola raccoglie quasi 7 milioni e mezzo di kg ossia circa la metà dei RAEE gestiti nella regione. Anche Caserta e Salerno, hanno registrato buoni quantitativi, superando abbondantemente i 3 milioni di kg ciascuna.

Un primato da «rifiuti» in un contesto difficile come quello in cui versa la Regione è davvero incoraggiante: la Campania, quella buona, efficiente e laboriosa resiste e vive al di là di tutto!



## MARANO, DIFFERENZIATA ANCHE NEL CENTRO STORICO

Giuseppe CATAPANO

C'è una buona notizia per i cittadini di Marano, in particolare per i residenti nella zona del centro storico. Dallo scorso 4 aprile il sistema di raccolta differenziata copre l'intero territorio cittadino. Si tratta dell'ultimo step del sistema, avviato un anno e mezzo fa, che il Comune ha portato avanti non senza problemi. Dopo le difficoltà dovute alle vicende giudiziarie che hanno coinvolto la vecchia ditta aggiudicatrice dell'appalto, con conseguente rescissione del contratto, la nuova ditta che opera sul territorio ha già cominciato ad attuare il prelievo domiciliare per i circa 30mila abitanti della zona 1. Nel progetto iniziale il centro storico era stato diviso in tre zone, adesso tutte coperte dalla raccolta differenziata. Si è partiti dalle aree periferiche per poi completare il territorio cittadino in modo da servire l'intera popolazione (oltre 60mila abitanti). «Finalmente si conclude la fase preparatoria - commenta il sindaco Salvatore



Perrotta - L'organizzazione di tutto il progetto della raccolta differenziata ha richiesto impegno e una chiara volontà politica di chiudere con il passato. Le zone periferiche lavorano bene in questo senso già da tempo, mancava lo step finale del centro storico. Auspico un aumento delle percentuali di differenziata considerevole». Percentuali finora non altissime (35% in fase di start up) ma destinate sicuramente a crescere. Nella notte tra il 3 e il 4 aprile sono stati rimossi tutti i cassonetti per le strade della città. Marano prova a voltare pagina.

## UN'OPERAZIONE CULTURALE, OLTRE CHE TECNICA



## IL NUOVO PIANO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A POMIGLIANO D'ARCO

Cristina ABBRUNZO

A Pomigliano d'Arco è attivo il nuovo sistema di raccolta differenziata.

Si è partiti a fine gennaio con una campagna di sensibilizzazione per incrementare e migliorare la raccolta differenziata dei rifiuti. L'amministrazione comunale pomiglianese e l'ENAM spa, società che gestisce il servizio di igiene urbana nella città, hanno studiato, insieme alla Fondazione Willy Brandt, un vero e proprio piano di comunicazione, con un linguaggio diversificato in grado di parlare a tutti e un sistema di differenziata rispondente alle esigenze di ogni cittadino e di ogni categoria. Sono stati organizzati una serie di convegni volti a coinvolgere amministratori condominiali, istituzioni scolastiche, associazioni commerciali, associazioni delle imprese, associazioni di volontariato, per arrivare alla massaia, ai piccoli imprenditori, agli artigiani, agli studenti, per imprimere in tutti una nuova mentalità della differenziata e del riciclo. Si è trattato non di incontri affollati e di massa, ma di un contatto diretto con i rappresentanti delle singole realtà sociali che si sono poi fatti loro stessi veicoli di comunicazione.

La campagna di educazione e sensibilizzazione si è conclusa il 4 aprile, data in cui, distribuiti tutti gli strumenti necessari sul territorio, si è dato il via alla nuova raccolta differenziata.

Tra le tante novità: un numero verde attivo per i cittadini e un calendario di raccolta studiato per contenere i costi di selezione dei materiali.

È suonata l'Ora della Terra che invita a stili di vita più sobri

## Il WWF proclama in tutto il mondo l'Ora della Terra

Elvira TORTORIELLO

Dalle 20,30 alle 21,30 di sabato 26 marzo, un'ora di buio per fare luce su un grande problema: come tutelare il nostro pianeta. L'iniziativa del WWF parte dal basso ma è un esempio per diffondere la cultura della sostenibilità tra i consumatori e i cittadini. Saltare un pasto di carne alla settimana, prendere ogni tanto l'autobus o pedalare in bicicletta, sce-

gliere l'elettrodomestico badando al basso consumo, diminuire la portata del rubinetto del bagno e tenere in borsetta una busta ecologica per fare la spesa. Sono piccole cose ma la somma moltiplicata per mi-

liardi di volte compensa gesti nocivi che pesano sul bilancio ecologico globale. L'Italia fa la sua parte aderendo all'iniziativa con l'entusiasmo di chi sa che c'è una grande lacuna da colmare. Sono possibili azioni a tutti i

livelli dai gesti individuali a quelli nazionali: il Nepal fermerà il taglio di alberi in un'importante area forestale mentre il sindaco di Sidney farà costruire sei nuove piste ciclabili. Ciò dimostra che un nuovo approccio sostenibile è auspicabile e necessario come rivelano gli ultimi avvenimenti: dal Giappone alla Libia. Che un'ora diventi un giorno, un mese, una vita!



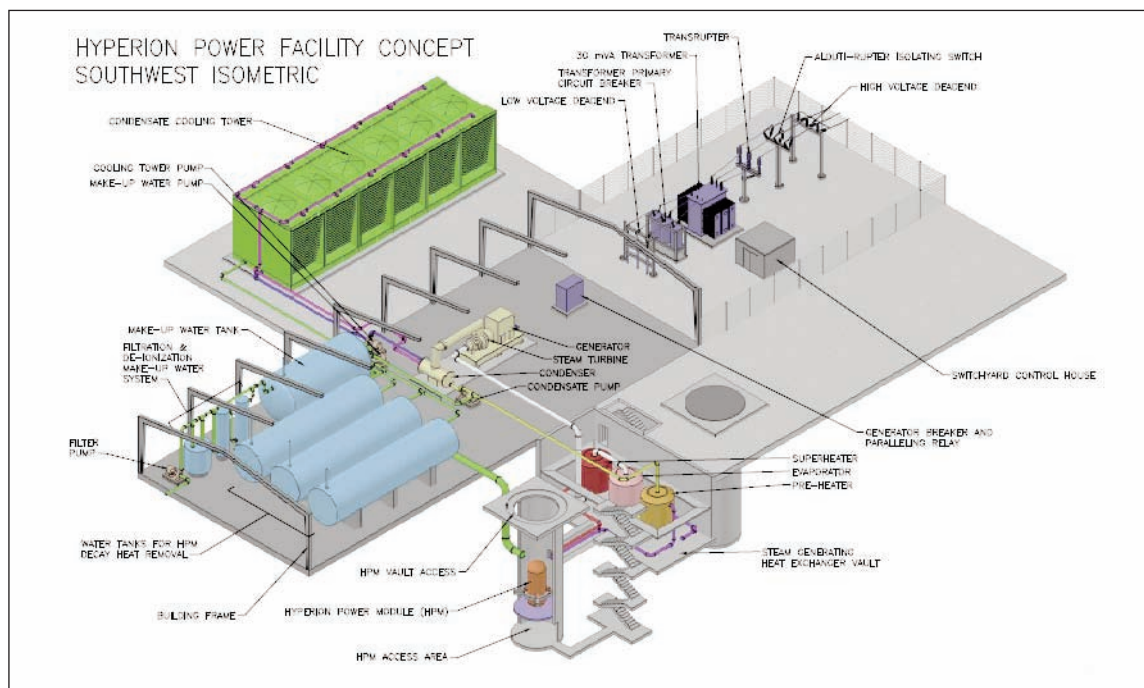


# REATTORI NUCLEARI: PICCOLI VUOL DIRE SICURI?

Chernobyl 1986 — Fukushima 2011, 25 anni dopo il dibattito sull'energia nucleare è ancora vivo

Paolo D'AURIA

Con ancora negli occhi le immagini angoscianti della tragedia di Fukushima l'Italia, che recentemente aveva programmato di "rispolverare" le proprie centrali per rinverdire i fasti dell'atomo, si interroga anche in vista delle prossime consultazioni popolari che, forse definitivamente, potrebbero chiudere le porte al nucleare nel nostro Paese. Un'altra reazione ai fatti giapponesi, tuttavia, potrebbe risiedere nella ricerca delle varianti alla tecnologia attualmente utilizzata; in questo panorama i "mini-reattori" sembrano essere un'opzione molto convincente, tanto che a loro favore si è schierato anche Steven Chu, premio Nobel per la fisica nonché ministro dell'Energia degli Stati Uniti.



Sono molte le ipotesi ancora in fase embrionale mentre ci sono alcune esperienze che potrebbero vedere la luce addirittura nei prossimi 2 o 3 anni. È il caso di Hyperion, del Los Alamos National Laboratory sta-

tunitense: ha le dimensioni di un frigo ed una potenza installata di circa 25 MW. Notevoli i vantaggi in termini di costi e dimensioni: "solo" 50 milioni di dollari per un ingombro del reattore di circa 2 metri per

un metro e mezzo, anche se per contenere tutte le apparecchiature di servizio (turbine e quant'altro) occorrerebbe mezzo ettaro. Potrebbe essere sufficiente ad alimentare una cittadina di 20mila abitanti

semplicemente trasportandolo e installandolo in loco: una sorta di "plug and play" come lo ha definito lo stesso Chu. Circondato da un guscio di cemento, il reattore può essere interrato essendo meno esposto a danneggiamenti; inoltre il sistema di raffreddamento utilizza, al posto dell'acqua, una lega di piombo e bismuto, che fonde a 120°C e non bolle prima dei 1670. Queste caratteristiche, unite alle alte temperature operative, lo avvicinano molto ai reattori di quarta generazione di cui si è tanto sentito parlare. L'eccessiva proliferazione di questo tipo di impianti, però, potrebbe essere il vero rovescio della medaglia: vale la pena sostituire un unico megareattore con migliaia di piccole dimensioni su tutto il territorio, magari proprio sotto casa?

Lanciata da General Electric un'applicazione che pesa le azioni in CO<sub>2</sub>

## Sostenibilità ambientale quanto "pesa" un'email?

Rosa FUNARO

Quante emissioni "costa" aggiornare il proprio profilo di Facebook? E chattare su Skype? E fare una telefonata? Se volete saperlo basta collegarsi a <http://visualization.geblogs.com/visualization/co2/> potendo così accedere ad una serie di dati interessantissimi sull'impronta ecologica di ognuno di noi, cioè verificando quanta anidride carbonica produciamo nelle nostre attività più comuni. L'applicazione "How much CO<sub>2</sub> is created by", lanciata dal designer David McCandless per General Electric, vi potrebbe far scoprire così che guardando per un'ora un tv da 28 pollici si producono 76 grammi di CO<sub>2</sub>, che salgono a ben 220 se siete possessori di



un plasma da 42 pollici, e che fare una telefonata di un minuto con il cellulare ne costa 57. Ma a farla "da padrone" in questa classifica ecologica è, nemmeno a dirlo, internet: una singola ricerca in rete costa "appena" 0,2 grammi, mentre inviare una mail ne produce 4, fino ad un massimo di 50 con un allegato pesante. Ma attenzione, non è tutto oro ciò che luccica; se infatti si pensa all'uso, spesso smodato, di queste tecnologie ed agli enormi bacini di utenza i conti sono presto fatti: solo Skype produce ogni anno 24 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>, contro i 13,6 di Facebook! Internet, nel suo complesso, costa in termini di emissioni qualcosa come 300 milioni di tonnellate all'anno, come dire "navigare con cura"...

Pubblicato negli Stati Uniti uno studio che illustra una nuova tecnica basata sulle microonde

## Carburanti "alternativi": nuove ricerche sulla rigenerazione dell'olio motore esausto

Antonio CUOMO

Quante volte avete fatto un cambio d'olio motore alla vostra auto? Immaginate ora che quella poltiglia nerastra possa finire direttamente nel vostro serbatoio, consentendovi di fare altri chilometri in tutta tranquillità. Probabilmente è stata questa la scintilla che ha innescato il lavoro del team di ricercatori, capitanati dal professor Howard Chase dell'Università di Cambridge, che verso la fine di marzo ha presentato un report al National Meeting & Exposition of the American Chemical Society (ACS) sull'argomento. "Trasformare olio motore usato in combustibile potrebbe risolvere due problemi in uno" — afferma Chase. "Prevedere un nuovo impiego per materiali esausti che troppo spesso sono trattati in modo im-

proprio, con danni all'ambiente, e fornire una nuova sorgente energetica supplementare". L'olio esausto viene trattato attraverso la pirolisi, ri-



scaldandolo ad elevate temperature in assenza di ossigeno, ottenendo come prodotto un mix di gas, liquidi e una piccola percentuale di frazione solida. I prodotti gassosi e liquidi, poi, possono essere convertiti chimicamente in benzina o diesel.

Le problematiche, però, nascono proprio in quest'ultimo passaggio: infatti i gas e i liquidi prodotti per essere convertiti necessitano di procedure anche piuttosto complesse e quindi antieconomiche. Il processo messo a punto da Chase e il suo team, tuttavia, supera quest'ostacolo: mescolando l'olio esausto con un materiale altamente assorbente di microonde e riscaldando questo miscuglio con le stesse, si è osservato che il processo di pirolisi assume una efficienza maggiore ed è in grado di convertire circa il 90% della sostanza in carburante. "Il recupero di oli esausti attraverso questo processo mostra numerosi vantaggi rispetto ai metodi tradizionali e rivela un potenziale eccellente per scalare la tecnica a livello commerciale" — conclude il professor Chase.



# Il nuovo regolamento sui cosmetici

## Presentate le linee-guida sulle pratiche di buona fabbricazione

Chiara ZANICHELLI

La UNI EN ISO 22716 fornisce le linee guida per la produzione, il controllo, la conservazione e la spedizione dei cosmetici. Se attualmente le aziende di produzione conto terzi sono le prime direttamente interessate in quanto "spinte" dalle aziende proprietarie dei marchi a rispettare i requisiti della norma, dal 2013 quando l'obbligo di rispetto delle GMP sarà generale, le cose sono destinate a cambiare. Entro il 2013 il rispetto dei requisiti GMP sarà cogente e l'adozione della norma armonizzata la via per dimostrarne la conformità. Nonostante la legislazione europea e nazionale sia ricca e precisa relativamente all'immissione sul mercato dei Cosmetici ed il loro utilizzo, fino al momento attuale non era possibile avere una defi-



nizione degli standard produttivi a tutela del sistematico perseguimento dei livelli qualitativi definiti. Mentre nei settori del farmaceutico e dei dispositivi medici, le Norme di Buona Fabbricazione (GMP) rappresentano consolidati canoni organizzativi, nel Cosmetico questo "gap" viene colmato dall'emissione

nel 2007 dello standard internazionale EN ISO 22716 con il successivo recepimento da parte dell'ente normativo italiano (UNI EN ISO 22716). L'obiettivo del Regolamento è semplificare le procedure e favorire il controllo all'interno del mercato al fine di garantire un elevato livello di tutela della salute umana. Sono state incrementate le responsabilità del fabbricante ed i controlli interni del mercato, attraverso l'adozione di GMP, la garanzia di trasparenza ed obiettività delle informazioni del prodotto, la definizione di regole armonizzate e condivise valide in tutti i paesi UE, per semplificare la vigilanza sul mercato e migliorarne l'efficienza e la rintracciabilità del prodotto cosmetico in tutta la catena di fornitura per combattere la contraffazione dei marchi.

### A Capri dermatologi a convegno sui prodotti dell'eterna giovinezza

Cosmetologia protagonista a Capri nella due giorni del convegno internazionale organizzato dalla Clinica Dermatologica dell'Università di Napoli Federico II e dall'Università di Miami in Florida. Duecento i ricercatori provenienti da tutto il mondo che sono stati coordinati dalle professoressse Antonella Tosti, Gabriella Fabbrocini e Maria Pia De Padova. Aggiornamento sui prodotti cosme-



ti legati alle unghie, ai capelli e agli ultimi ritrovati della ricerca scientifica con le applicazioni per la chirurgia estetica. "Oggi sono sempre di più le donne, e gli uomini, che ricorrono alla chirurgia estetica - afferma la dottoressa Fabbrocini - L'importante è affidarsi a mani esperte, conoscere i prodotti utilizzati, e non esagerare nei trattamenti".

Spopolano i sostituti dei sacchetti usa e getta

## La nuova ecomoda: caccia agli eco shopper che fanno tendenza

Brunella MERCADANTE

Di solito, rinunce e costrizioni - tanto più se imposte per legge - non piacciono granché ma in questo caso, l'addio al classico sacchetto di plastica decretato dall'ultima Finanziaria, non sembra avere provocato troppi traumi ai consumatori. Questo nonostante l'Italia si piazzasse al primo posto nei consumi europei di sacchetti usa e getta, con una

media annuale di ben 900 borsine, per nucleo familiare di tre componenti. Forse proprio la gradualità del passaggio ha permesso anche ai consumatori meno edotti in materia ambientale di percepirlo come poco intrusivo, bensì volontaristico e persino divertente. E se i più ecologicamente corretti ormai accettano di buon grado il fatto che i nuovi ecoshopper in bioplastica siano più facili a "tagliarsi" e che talvolta



emanino sentori non proprio gradevoli, i più conservatori optano per il classico sacchetto di carta. Ma la vera protagonista del nuovo modo di fare la spesa è la borsa riutilizzabile, capiente, super resistente e spesso "verde", in pet riciclato piuttosto che in cotone, spesso equosolidale, che i consumatori stanno imparando a tenere sempre a portata di mano. Un comportamento virtuoso che sta provocando una vera e propria sporta-mania con marchi famosi, grande distribuzione e perfino stilisti che fanno a gara per proporre borse riutilizzabili per uno shopping etico.

### I PROFUMI DI CAPRI



## L'antica tradizione di Carthusia

Valentina PASSARO

Capri è un posto che non si dimentica mai, la sua magia, il suo profumo... E ancora oggi grazie a Carthusia rivivono essenze uniche estratte dalla selezione dei fiori capresi. Carthusia significa "certosa", la Certosa di Capri, dove tutto ebbe inizio. La leggenda ricorda che nel 1380 il padre priore della Certosa di San Giacomo in occasione della venuta a Capri della regina Giovanna d'Angiò, raccolse i fiori più belli dell'isola che rimasero immersi nell'acqua per alcuni giorni. Quei fiori sprigionarono una fragranza misteriosa; il priore catturato da tal fascino chiese all'esperto di alchimia di individuare le note di tale fragranza. Si accorse che la componente principale era il "Garofilum Silvestre Caprese", quell'acqua fu il primo profumo. Le tecniche dei frati certosini di allora ancora oggi sono rispettate; tutti i profumi sono basati su materie prime naturali e confezionati a mano. Ogni fragranza possiede un suo carattere, ha una sua anima capace di arrivare attraverso i sensi direttamente al cuore e suscitare emozioni piacevoli. Le essenze che derivano dal rosmarino raccolto sul Monte Solaro caratterizzano i profumi maschili mentre il garofano selvatico di Capri è la base dei profumi femminili.

## Arredamento a impatto zero, cresce la richiesta di eco-design

Anna Rita CUTOLO

Sedie interamente fatte in alluminio riciclato, pavimenti realizzati dal riciclo del vetro schermo di vecchi televisori e monitor di computer, pouf imbottiti di granulare di sughero proveniente dalla macinazione di tappi, ma anche sedie ricavate dagli scarti del caffè, divani fatti con copertoni di auto e pelle di pesce riciclata. Sono gli arredi ecocompatibili sempre più richiesti ed apprezzati dal consumatore che sceglie di comprare mobili e complementi d'arredo ecologici, per circondarsi di oggetti dal design moderno e innovativo a basso impatto ambientale. In tempi di recessione e di crisi cresce la richiesta di oggetti d'arredamento a impatto zero. Si è disposti anche a pagare di più pur di inquinare di meno. Un trend in netta ascesa, quello del bio-design, che delinea chiaramente il nuovo modello di vita che acco-



muna sempre più consumatori attenti alla filiera produttiva, all'eco-compatibilità dei materiali, all'eco design derivanti da materie prime riciclate. Se insomma fino a pochi anni fa l'anima bio suggeriva di acquistare mobili con certificazione FSC (Forest Stewardship Council) che attesta che i legni provengono da foreste gestite nel rispetto dell'ecosistema e dei diritti dei popoli di quella determinata area, adesso si punta a far rivivere gli scarti secondari come nuovi materiali.



# Il Bosco di San Silvestro: oasi borbonica che incanta i bambini

Oggi è riconosciuto sito di interesse della Comunità Europea

Fabiana LIGUORI

Secondo Einstein: "Ogni cosa che puoi immaginare, la natura l'ha già creata", niente di più chiaro, soprattutto quando abbiamo l'opportunità di camminare lungo un florido sentiero, tra canti e colori di piccoli e grandi "personaggi" che, in volo e non, ci accompagnano gioiosi lungo la strada.

Alcuni giorni fa siamo andati a visitare l'Oasi WWF Bosco di San Silvestro in provincia di Caserta. Abbiamo seguito il percorso "Natura", un itinerario che si snoda nel bosco passando attraverso il giardino delle felci, l'area delle testuggini, lo stagno didattico, il giardino delle farfalle, le voliere, lo stagno delle tartarughe e il Museo. Il Bosco, curato e gestito per conto del WWF da "La Ghiandaia S.r.l.", è una lecceta di 76 ettari ed è un Sito Borbonico che, insieme al Giardino all'Inglese ed al Complesso di S. Leucio faceva parte delle "Reali Delizie"



annesse alla Reggia di Caserta. Oggi è riconosciuto come Sito di Interesse della Comunità Europea. All'interno dell'Oasi possiamo trovare:

- Il Real Casino, una struttura che fu realizzata per dotare "La Fattoria del Re" di locali idonei per la lavorazione dei prodotti



della terra e per ospitare il Sovrano durante le battute di caccia e le attività ludiche. La struttura ora è la sede del Cen-

tro Visite con un piccolo Museo Naturalistico del Bosco, la Sala Proiezione, la Cantina sotterranea per le Mostre, due piccole Sale ristorazione, la Sala Riunioni, il Punto Ristoro e i Laboratori del Miele e della Cera;

- il Frutteto Borbonico nei gradoni antistanti al cortile del Casino recentemente recuperato con la piantagione, nei limiti del possibile, delle stesse essenze, quali agrumi, albicocchi, fichi, meli etc. che fornivano gran parte della frutta alla mensa del Re;

- l'Area Pic-Nic all'ombra dilecci secolari attrezzata con tavoli e panche per accogliere circa 150 visitatori. La zona è particolarmente apprezzata specie nei mesi caldi per la frescura e il senso di libertà che offre ai fruitori;

- la Foresteria (una volta ovile borbonico denominato "Pecoreria") restaurata e diventata un funzionale rifugio con 24 posti letto, cucina, sala pranzo con camino bagni, docce e riscaldamento;

- la Casa Ecologica, antica Casa dell'Arco, abitazione di un colono e deposito di reti per l'uccellazione. Recuperata con tecniche e materiali della bioedilizia, è dotata di pannelli solari, celle fotovoltaiche e riscalda-

mento con termo camino e con un sistema di recupero delle acque piovane e la Guardiola, abitazione del guardiano e punto di accoglienza dei visitatori, delle scolaresche e degli ospiti che soggiornano in foresteria.

Oltre al Percorso Natura, nell'Oasi è possibile gioire delle meraviglie di altri itinerari (alcuni anche notturni) tra i quali ne ricordiamo due: il sentiero "Sulla rotta delle Api", finalizzato allo studio sulla vita delle api e sul ruolo importante che hanno in natura e il sentiero "Storico e panoramico" che consente di ripercorrere la storia del luogo e in particolare delle attività agricole e ludico-venatorie attraverso la testimonianza dei manufatti e delle opere realizzate dai Borbone. Tra quelli notturni invece abbiamo per esempio "Il Bosco fatato", un percorso dedicato all'osservazione delle lucciole che, numerosissime nei mesi di maggio e giugno, illuminano il bosco rendendolo semplicemente "fatato". Al termine dell'osservazione sul campo si assiste alla proiezione di un video per comprendere il significato del fenomeno e capire come in natura l'energia chimica si trasforma in energia luminosa con il massimo rendimento.

**Arpa Campania**  
Ambiente on line

Anno VII - Numero 19

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

I riti della Settimana Santa in Campania

## Le processioni di Sorrento, il Miserere di Sessa Aurunca e il lancio degli angeli dell'avellinese

Gianluca AGATA

In Campania la Settimana Santa è celebrata ovunque con suggestive processioni e riti di antica tradizione. Si pensi ad esempio alle processioni del Venerdì Santo che si svolgono nella penisola sorrentina. Sono almeno una ventina, tra la notte del giovedì e del venerdì, ognuna organizzata da una diversa confraternita. Le più note sono comunque le due che si svolgono a Sorrento, ossia la processione dell'Addolorata organizzata dalla Venerabile Arciconfraternita di Santa Monica e la processione del Cristo Morto organizzata dalla Venerabile Arciconfraternita della Morte. Meno conosciu-

ti, ma altrettanto suggestivi sono i riti della Settimana Santa di Procida, senza dubbio tra quelli più coinvolgenti e sentiti dalla popolazione, infatti vi partecipa almeno un terzo degli abitanti dell'isola. Un canto struggente e drammatico, affascinante e misterioso, accompagna la processione dei Misteri del Venerdì Santo a Sessa Aurunca, nel casertano: è il "Canto del Miserere". A Prata di Principato Ultra, un piccolo centro in provincia di Avellino, poi, si svolge il "Lancio degli Angeli". Il giorno di Pasqua due giovanetti vengono sollevati con carrucole e sospesi nel vuoto e recitano antichi versi propiziatori in onore della Madonna.



Da qui si osservano i punti più belli della Campania

# IL MONTE GELBISON NEL PARCO DEL CILENTO

Nicola NICOLETTI

Poche volte in un territorio la radice comune raccoglie persone appartenenti a province e regioni diverse come nel caso del monte Gelbison e del suo santuario, che, posto nel cuore verde della provincia di Salerno (a 1705 metri di altezza), accoglie nelle antichissime mura di pietra che trasudano storia millenaria di monaci italo-greci, fedeli dalla Lucania, dal Salernitano e dalla provincia di Cosenza. Tre aree simili anche se divise. Oltre che alle tradizioni vicine, è l'attaccamento alla Vergine il comune denominatore di uno dei posti più belli del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, un biglietto da visita sinora mai presentato abbastanza. Da qui si osservano i punti più belli della Campania, sino all'isola di Capri. Nella notte numerose donne, con in testa le "centi", le costruzioni a forma di barca contenente candele e guidate dagli stendardi delle diverse "compagnie", si arrampicano tra felci e faggi per arrivare alla sommità del monte. Una fatica durata dalle quattro alle sei ore di cammino al buio. La storia del Gelbison si perde in miti ed i racconti partono dal Mille, quando dei monaci, arrivati probabilmente dall'Oriente per scappare alla distruzione delle immagini sacre (iconoclastia), trovarono rifugio sicuro in un angolo di pace nella montagna. Costruita la chiesetta, si stabilirono lassù in cima, formando un cenobio. "I pellegri vengono da Maratea, Scalea e Praia a Mare, oltre che dal salernitano". È don Carmine Troccoli, il rettore del santuario, a raccontare, mentre prepara la riapertura della chiesa a fine maggio. Alla cima del monte, tra panorami spettacolari e un verde intenso, fede, storia e tradizione si fondono in un clima che unisce passato e presente, racconta il sacerdote che è anche archivista diocesano e direttore della rivista "Montesacro". Nel primo tratto del sentiero si



attraversa un bosco di abeti. Poi, la densità delle conifere diminuisce lasciando spazio ad ontani e corbezzoli. A circa mille metri di altitudine, comincia la faggeta. A questo punto il sentiero si immette sulla strada asfaltata che conduce al santuario terminando in uno slargo: la Croce di Rofrano. Fatta la salita della Via Crucis, si arriva alla chiesetta dove è custodita la statua della Madonna e del Bambino. Su di una terrazza naturale, da cui si osservano i punti più belli del Parco, i fedeli si go-



dono uno spettacolo unico, mentre bevono la fresca acqua della fonte. "Il santuario rimane aperto tutta l'estate - racconta - per ospitare chi vuole riconciliarsi con Dio e rubare alla quotidianità uno spazio per la preghiera".

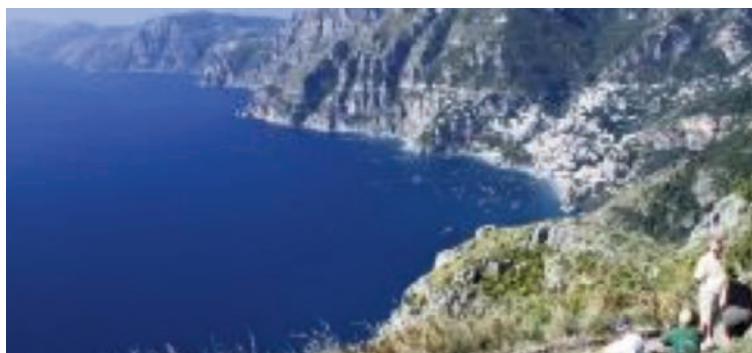
È lungo circa 8 chilometri e va da Agerola a Positano

## Passeggiando lungo il Sentiero degli Dei

Ilaria BUONFANTI

Il Sentiero degli Dei è un famoso percorso di trekking tra i più spettacolari in Italia, immerso nel tratto di costa campana inserito tra i patrimoni dell'umanità per le sue bellezze geografiche. Secondo la leggenda gli Dei utilizzarono il sentiero per raggiungere il mare di Positano e salvare Ulisse dalle sirene.

Il percorso, lungo circa 8 km, parte dal comune di Agerola o meglio dalla frazione di Bomerano (632 m. di altitudine) raggiungendo



poi la frazione di Nocelle del comune di Positano (440 m. sul livello del mare).

Il fascino di questo percorso sta nella sublime bellezza del pae-

## LE BORGATE DELLO STRANIERO

Luoghi, architetture e sentieri semisconosciuti agli italiani, ma apprezzati all'estero

Elio ROMANO

Italiani e stranieri sono molto differenti quando si tratta di viaggi. Gli italiani preferiscono le località mondane, conosciute e ben battute di qualsiasi settore si stia parlando (mare, monti, natura e cultura), gli stranieri spesso vanno in zone tranquille, semisconosciute e di cui parlano i libri storici d'epoca piuttosto che le guide Touring.

Forse è questa differenza di fondo a mettere in marcia turisti di origine tedesca o anglosassone per attraversare l'immenso territorio di Sessa Aurunca, una città fatta di 172 chilometri quadrati di natura, storia, cultura non del tutto conosciuti ai più. Focalizzare tutte le mete sarebbe stato impossibile, ma in una rapida cernita è possibile individuare tre luoghi differenti per posizione geografica interessati dalle attenzioni degli stranieri.

La prima è **Cupa**, frazione a tre chilometri dal capoluogo, il cui nome è probabilmente dovuto alla posizione incassata nei declivi collinari e definita all'inizio del Novecento (1907) "luogo... di ottima aria e assai ameno" dal Vescovo Diamare nelle sue Memorie storico-critiche della Chiesa di

Sessa Aurunca. Qui la maggioranza giunge in bicicletta, sfruttando la provinciale di raccordo con la valle ed i luoghi di residenza estivi di Baia Domizia, e fa incetta di fotografie da tutte le angolazioni onde poi proseguire alla volta delle Toraglie (le frazioni più montane della città), del pendio verso il fiume Garigliano o del capoluogo.

**Tuoro**, seconda meta selezionata, si trova a presidio della mulattiera Roccamonfina - Sessa Aurunca, utilizzata durante il Medio Evo come asse di collegamento e rifornimento tra le due fortezze. L'intera valle in cui sorge è ai suoi piedi e si può mirare in lontananza l'intera



struttura urbanistica di Sessa Aurunca. È conosciuta per il clima, i paesaggi, la natura e l'ottimo vino bianco prodotto nei campi. La suggestione è tale da dimenticare quasi di stare in Campania e di pensare alla Toscana, più nota per panorami di questo tipo.

**Marzuli**, terza ed ultima meta, fu la residenza del noto filosofo Agostino Nifo e fu utilizzata dall'imperatore del Sacro Romano Impero Federico II per assediare Sessa Aurunca. Le strutture presenti hanno ricevuto qualche ammodernamento da allora, ma lo spirito pare impregnare ancora i mattoni delle case.

Sarà la sensazione di perenne tranquillità che le anima, la storia impregnata nelle rocce delle costruzioni o la particolarità del microclima, ma in ogni caso sono mete conosciute più fuori che dentro l'Italia.

ci e corbezzoli. Si camminerà attraverso la macchia mediterranea, respirando i suoi profumi, ci si troverà in zone più selvagge con grotte e profonde insenature, sospesi a metà tra cielo e mare in un contesto unico al mondo.... Non bisogna trascurare il fatto che chi soffre di vertigini potrebbe avere delle difficoltà!

Dopo circa 2-3 ore di marcia, si giunge a Nocelle, un piccolo borgo di appena 300 abitanti, e chi vuole può scendere i circa 1500 scalini che separano Nocelle dalle spiagge di Positano.

saggio, una vista mozzafiato sulla penisola sorrentina, sul golfo, sull'isola di Capri.

La vegetazione diventa via via più fitta costituita da alberi di lec-



III PARTE / Controlli sugli alimenti

# LA SHELF-LIFE DEI PRODOTTI DI IV GAMMA

E. PEIRCE\*

I vegetali freschi di quarta gamma sono prodotti pronti al consumo, si tratta di prodotti "vivi" e quindi biologicamente dinamici per la loro attività metabolica e della microflora associata, e pertanto piuttosto fragili in termini di integrità e igiene.

La shelf-life (vita commerciale) degli ortaggi di IV gamma è mediamente di 4-10 giorni, cioè del tutto simile a quella dei prodotti freschi e non manipolati e tale analogia non può che assicurare il consumatore.

Il principale vincolo per la conservazione degli ortaggi di IV gamma è il mantenimento della catena del freddo, perché non ci sono conservanti. La bassa temperatura deve essere una costante che accompagna il prodotto in tutte le sue fasi: dal post-raccolta al consumo.

La microflora dei prodotti di quarta gamma è costituita, in genere, da microrganismi non patogeni per l'uomo, tra cui prevalgono batteri pseudomonadi su organi vegetativi (foglie, fusti e infiorescenze) e batteri lattici e lieviti su organi di riserva contenenti zuccheri (frutti e radici). Questa microflora, non patogena per l'uomo, può interagire con il metabolismo dei vegetali affrettandone il deperimento. Nella maggior parte dei casi le alterazioni provocate precedono lo sviluppo a livelli di rischio di microrganismi patogeni per l'uomo, eventualmente presenti, e consentono di scartare un prodotto prima che diventi dannoso. Soprattutto la presenza di microrganismi patogeni per l'uomo è limitata essenzialmente da un basso livello di contaminazione e un breve ciclo di vita dei prodotti.

Solo i vegetali della migliore qualità, in termini di condizione fisiologica, aspetto e integrità, e qualità microbiologica possono

Nome Azienda	Le delizie dell'orto
Nome produttore/ confezionatore+indirizzo	Rossi P. Via Giardino n° 8 Comune di Fiori
Varietà	Valeriana
Modalità di utilizzo	Sciogliere prima del consumo
Istruzioni per l'uso	Conservare in frigo a 5/6°C
Categoria	Prima
Provenienza	Italia
Scadenza	05/10/2009
Peso	100g

reggere allo stress indotto dalla preparazione, in modo da risultare sicuri ed appetibili fino al termine della durata commerciale. L'occorrenza di tossinfezioni alimentari attribuibili al consumo di questi prodotti è molto bassa in relazione alla loro diffusione, grazie agli sforzi del sistema produttivo verso l'implementazione di sistemi di qualità.

## Consigli di acquisto e uso

- Le confezioni dei prodotti di IV gamma devono essere sempre proposte refrigerate (4-6 °C);
- Preferire prodotti in imballaggi integri e in buono stato e quelli per i quali si possono escludere interruzioni della catena del freddo (confezioni gonfie o che

presentino condensa interna);

- Leggere le etichette per rendersi conto della storia dei prodotti e preferire quelli preparati da poco;
- Seguire le istruzioni per l'uso;
- Evitare incrementi temporanei della temperatura dei prodotti, trasportandoli in contenitori capaci di mantenere il freddo e riponendoli subito in frigorifero;
- Preparare le pietanze a base di vegetali freschi con posate, recipienti e attrezzi non precedentemente utilizzati con carni e uova fresche;
- Una volta aperta la confezione, si consiglia di consumarne il contenuto entro le 24 ore successive.

\*Orsa Campania

## POLLINI ED ALLERGIE: UNA RELAZIONE MOLTO PROBLEMATICA

Gaspere GALASSO

Nelle aree dei climi temperati dell'emisfero settentrionale, l'arrivo della primavera è un problema per milioni di individui definiti clinicamente allergici. I pollini liberati dalle piante infatti costituiscono una fonte allergenica tra le più importanti. Si stima che in Italia il 15% circa della popolazione sia affetto da allergia da pollini. Il polline si sa è il gametofito maschile, la struttura che produce e mantiene i gameti maschili delle piante a seme. Le piante anemofile ovvero le piante specializzate nell'impollinazione guidata dal vento producono elevate quantità di polline che si presenta sotto

forma di granuli di piccole dimensioni (comprese tra i 10 e i 200 µm) dalla forma variabile, ovoidale o elicoideale. In virtù delle caratteristiche sopra citate il granulo pollinico può essere trasportato anche a distanze di centinaia di chilometri dalla sorgente diffondendosi praticamente ovunque. La particolare struttura del granulo inoltre rende ragione delle sue proprietà allergeniche. Non appena un polline raggiunge un ambiente umido come ad esempio lo stinca del fiore oppure la mucosa nasale



nell'uomo (non fa differenza), inizia entro pochi secondi a liberare il proprio contenuto allergenico, nella maggior parte dei casi costituito dal materiale proteico e carboidratico. Tra queste proteine alcune agiscono da potenti allergeni e antigeni, provocando forti reazioni da parte del sistema immunitario umano. Per i soggetti allergici è praticamente impossibile combattere la presenza dei pollini nell'aria. Tuttavia prevenire l'insorgere della reazione allergica attraverso la conoscenza delle specie a potenziale allergenico risulta molto importante. Le principali specie allergizzanti presenti in Italia, si classificano dal punto di vista botanico in oltre 14 famiglie, la maggior parte distribuite al sud e lungo le coste di tutta la penisola (fig. 1). Le principali famiglie sono: Graminacee, Urticacee, Oleacee, Cupressacee, Compositae, Betulacee, Chenopodiacee, Amarantacee, Euphorbiacee, Fagacee, Pinacee, Mirtacee. E' bene ricordare che l'incidenza delle allergie è aumentata rapidamente negli ultimi 50 anni anche se la quantità di polline è diminuita in molte aree. Parte di questo problema è da attribuire sicuramente ad una migliore individuazione del problema, ma esiste un chiaro incremento di questo disturbo probabilmente connesso con l'immissione in atmosfera di numerose particelle inquinanti che svolgono una azione sinergica ai pollini. Comprendere le cause di tale fenomeno è oggi al centro dell'attenzione congiunta di immunologi ed aerobiologi. Il ruolo delle Arpa in tale contesto è diventato di grande importanza anche grazie alle attività di monitoraggio aerobiologico.

La "discendenza" di Dolly potrebbe arrivare sulle nostre tavole

## Salta l'accordo tra Parlamento e Consiglio Europeo in materia di "novel foods"

Roberta SCHETTINI

Dopo circa 14 anni dalla notizia della pecora Dolly, la clonazione animale ha già portato i suoi "frutti" sulle tavole di molti paesi extracomunitari ma il 77% degli europei non ne approva le finalità alimentari. La prima motivazione di tale atteggiamento risiede nei dubbi relativi alla sicurezza, soprattutto in relazione alle generazioni future visto che, come dichiara

l'EFSA, al momento non vi sono indicazioni di rischio ma è prematuro escluderle. Anche il rispetto per la natura entra in gioco contro l'ennesimo intervento di artificializzazione a danno della biodiversità e sviscera un pesante problema di natura etica: già innaturale come procedura, la clonazione provoca, ad oggi, effetti dannosi sulla salute degli animali clonati (EFSA) riducendone il benessere. I

consumatori pretendono, quindi, la possibilità di scegliere consapevolmente cosa acquistare o escludere per la loro alimentazione. Il 29 marzo è fallito il tentativo di conciliazione tra il Parlamento e il Consiglio europeo per la compilazione di un regolamento in materia di "novel foods": il Parlamento chiedeva etichette trasparenti per i cibi derivati dagli animali clonati e dalla loro progenie mentre il Consiglio ri-

teneva importante l'indicazione in etichetta solo per le carni fresche. Al momento, dunque, l'unico documento che regola i "nuovi alimenti" risale al 1997 e non porta riferimenti alla progenie dei cloni ma, rassicura il Ministro della Salute, la carne da animali clonati e i "novel foods" derivati, non sono stati liberalizzati e quindi non possono essere commercializzati nel nostro Paese.



## MIGLIAIA DI «EX-VOTO» CONSERVATI IN UN VERO E PROPRIO MUSEO

La storia racconta di un giocatore di "pallamaglio" che avrebbe colpito un'immagine di Maria



# Madonna dell'Arco a Sant'Anastasia

Gennaro DE CRESCENZO

Il Comune di Sant'Anastasia è al centro del Parco Nazionale del Vesuvio ed è famoso, non solo in Italia, per il santuario dedicato alla Madonna "dell'Arco", forse dagli archi di un acquedotto romano presente in quell'antica area agricola. Il lunedì "in albis" è meta di migliaia di pellegrini e tra essi i "fujenti" o "battenti".

La storia leggendaria legata alle origini della chiesa racconta di un giocatore di "pallamaglio" (antenato del moderno gioco del golf) che nel Cinquecento avrebbe colpito involontariamente un'immagine di Maria con il Bambino conservata in un'edicola e la stessa immagine avrebbe iniziato miracolosamente a sanguinare all'altezza

della guancia sinistra. Dopo qualche anno una donna avrebbe visto i suoi piedi addirittura staccarsi dalle gambe dopo aver rivolto alcune bestemmie contro la stessa immagine in seguito allo smarrimento di un maialino. Di lì la costruzione, dal 1593, per volere di Papa Clemente VIII e dei padri Domenicani, di un edificio con pianta a croce latina, tre navate, una cupola maestosa e al centro l'edicola protagonista di quegli eventi.

Da allora una serie davvero infinita di miracoli sintetizzati da migliaia e migliaia di "ex voto" conservati in un vero e proprio museo della fede a coprire le alte pareti del santuario: si tratta di una delle maggiori raccolte di arte popolare esistente al mondo, una vera enciclopedia della

pietà popolare. Dalle stelle prodigiose apparse sempre intorno alla Vergine alle salvezze dai naufragi, dai terremoti e dalle eruzioni del vicinissimo Vesuvio, guarigioni, parti inaspettate e attesissimi: oggetti in argento e in oro, tavolette con disegni semplici e ingenui ci illustrano spesso a distanza di secoli i tormenti e le gioie di intere generazioni che si affollavano e ancora si affollano davanti a quell'immagine ferita. E al sangue si lega il famoso culto dei "fujenti" che, di corsa e scalzi, in un pellegrinaggio drammatico e intenso, in un itinerario di dolore teatrale, antico e profondo, offrono le loro sofferenze alla loro "Mamma Celeste", la "Mamma dell'Arco", la "Mamma di tutte le Mamme", vestiti di bianco (con l'eccezione della fa-

scia azzurra sulle maglie) e accompagnati da catafalchi pesantissimi, da stendardi sacri con la storia (nome, provenienza e fondazione) della loro squadra o "paranza" e da canti e musiche antiche e rumorose che ancora riecheggiano per le strade e nei vicoli di Napoli e dei comuni vicini nelle settimane che precedono le festività pasquali. Recentemente è stata inaugurata una nuova grande chiesa annessa a quella antica per le cerimonie più importanti. Quello della Madonna dell'Arco è il secondo santuario più visitato in Campania dopo quello di Pompei: scarsa o del tutto assente, però, una politica di valorizzazione concreta di tutta l'area con la possibilità di unire in armonia turismo, paesaggi, fede e tradizioni.

## Santuario della Madonna dell'Arco

Salvatore LANZA

Costruito tra il XVI e il XVII secolo, il santuario della Madonna dell'Arco è tra i più antichi e famosi luoghi di culto d'Italia. La denominazione "dell'Arco" è probabilmente collegata a un episodio avvenuto presso la località "Archi", dove si verificò l'inspiegabile sanguinamento di una immagine della Madonna, a causa di un colpo procurato da un ragazzo. "Il Lunedì dopo Pasqua del 1450, durante la festa, un uomo adirato per la sconfitta subita al gioco della pallamaglio, bestemmiano, scagliò violentemente una boccia contro l'immagine sacra: l'effigie della Madonna avrebbe cominciato a sanguinare dalla guan-

cia sinistra, facendo così gridare al miracolo la folla che si era accalata nel posto. La notizia arrivò fino al conte di Sarno, che aveva il compito di 'giustiziare'; dietro il furore del popolo, il conte imbastì un processo contro il giovane bestemmiatore, condannandolo all'impiccagione". Entrando nel santuario la prima cosa che l'occhio cerca istintivamente, è l'immagine della Madonna posta al centro della crociera sotto la cupola. Sulla parete dell'ingresso si può ammirare l'Adorazione dei Magi, una grande opera, attribuita al grande maestro napoletano Luca Giordano. Quasi tutte le pareti sono coperte da tavolette votive. Continuando nella navata sinistra si incontrano delle pregevoli tele del XVIII secolo degli artisti Francesco Coscia, Il trionfo di Gesù, con San

Tommaso d'Aquino e S. Vincenzo Ferreri e Antonio Sarnelli, S. Vincenzo Ferreri, mentre nella navata destra si incontrano altre tre tele settecentesche del Sarnelli: S. Domenico in gloria, S. Michele arcangelo, La Vergine Maria in trono col Bambino con i santi Giuseppe, Anna e Gioacchino. Importantissima una tela di Giacinto Dianò del 1762, raffigurante la Vergine che dona a S. Domenico la corona del Rosario. Nel Dopoguerra per facilitare il flusso delle grandi folle di devoti al posto di alcune cappelle, furono ricavate due navate laterali e due nuovi ingressi sulla facciata principale. Sulla facciata è meraviglioso l'effetto del contrasto cromatico del grigio della tipica pietra vesuviana e del bianco delle pareti.



# Nicola Abbagnano a Napoli

*Il grande pensatore esistenzialista*

Lorenzo TERZI

“Napoli era una città deliziosa. Si viveva in allegra semplicità, l'unica concessione all'eleganza era vestire all'inglese. Sino alle due di notte, estate e inverno, le strade erano animate, e così ogni teatro, dall'Umberto al Regio Mercadante, dove mai udivi una battuta scurrile. Affollati erano anche i caffè, specie il Gambrinus e l'Europa, dove qualche poeta s'atteggiava ancora a futurista, nel ricordo della visita di Marinetti nel '14”.

Così il grande pensatore esistenzialista Nicola Abbagnano (Salerno, 1901 - Milano, 1990) rammenta la Napoli dei primi anni Venti del '900, nella sua autobiografia *Ricordi di un filosofo*. In questa città, ancora viva e palpitante, il giovane Abbagnano si immerse febbrilmente nella ricerca e nell'insegnamento, presso il Liceo Umberto I e l'Istituto Suor Orsola Benincasa. Il filosofo salernitano, però, rimase un isolato nell'ambiente intellettuale napoletano, a causa della sua ostilità verso la filosofia di Benedetto Croce, che in quell'epoca - a detta dello stesso Abbagnano - “tiranneggiò l'intero mondo degli studi, nei licei e nelle università, in campi ch'erano anche quelli della storiografia, dell'estetica e della letteratura”. I due filosofi, però, non si incontrarono mai. Il pensatore salernitano, infatti, pur essendo passato ripetutamente sotto la “reggia” crociana di Palaz-



« M'aggrediva, dolorosa e dolcissima, soltanto la molteplice realtà »

zo Filomarino, preferì sempre tenersene lontano. Molte fra le pagine iniziali dei *Ricordi* sono dedicate proprio all'idealismo di Croce, e non mancano di una certa raffinata perfidia. Un esempio felice di questa attitudine ironica ed elegante è costituito dall'incipit del secondo capitolo, “L'Assoluto e l'odor di pesce”, che ci restituisce anche un'immagine suggestiva e vivacissima della Napoli dei primi decenni del XX secolo: “Quando sessant'anni fa m'aggiravo per Napoli, e fiutavo l'aria salmastra tra le grida dei venditori di pesce, non m'imbattevo di certo nello Spirito Assoluto, che avanza nella Storia attraverso la sua dialettica fatta di tesi, antitesi, sintesi. M'aggrediva, dolorosa e dolcissima, soltanto la molteplice realtà. Vedevo i volti dei partenopei, le loro espressioni irridenti, con una saggezza antica e popolare, tutta una con la miseria insieme aulica e familiare della «Napoli nobilissima», tra la barocca solennità dei monumenti e lo squallore dei bassi. Mi dicevo che la Ratio hegeliana era ben remota da tutto questo, dalla bellezza delle donne, dagli sguardi abbaglianti degli occhi morati dietro le lunghe ciglia delle ragazze giù a Toledo e a Chiaia, nell'allegria chiasiosa che ti veniva incontro ovunque, anche nella povertà, anche nei laceri panni multicolori fatti asciugare nei vicoli alla brezza notturna, sotto la luna”.

## IL CASTELLO DI TEANO

Linda IACUZIO

Alla fine del VI secolo i Longobardi, al seguito del duca Arechi I, espugnarono la città di Teano, erigendovi un presidio militare contro i Bizantini, destinato alla difesa dei confini occidentali del territorio da poco conquistato. Questa costruzione primitiva era composta di materiali semplici, essenzialmente terra e legname; sicché, afferma la studiosa

Carmen Autieri, “l'aspetto complessivo del manufatto doveva ricordare più un accampamento fortificato che non l'edificio poderoso, merlato e turrito, da noi chiamato castello”. Fra l'VIII e il IX secolo Teano continuò a occupare una posizione strategica; pertanto Arechi II vi stanziò una grande quantità di truppe longobarde. Ciò fece sì che si verificasse non solo un ampliamento dell'abitato, ma anche una trasfor-

mazione strutturale del castrum, che fu ricostruito e modellato in maniera da ricavarne un'autentica fortezza. La rocca voluta da Arechi II, dunque, chiosa nuovamente la Autieri, “fu ad una singola torre in muratura, sede del signore, posta nell'area orientale montana, circondata da strutture murarie preromane e a guardia di uno sporadico nucleo abitativo”. Il vero e proprio “castello di Teano”, quindi, co-

minciò a formarsi intorno alla torre imponente, a pianta quadrangolare, tuttora visibile in piazza della Vittoria. Nel 1062 la cittadina cadde nelle mani dei Normanni, i quali - dopo la conquista - promossero importanti interventi di restauro e ripristino della struttura dell'antico forte. Al XIV secolo, invece, risale la realizzazione, nell'area del castello, del loggione voluto dalla famiglia Marzano, allora pro-

prietaria della fortezza, caratterizzato da una sala a due navate coperta da volte a crociera, adibita a tribunale. In epoca tardo medievale il castello fu utilizzato come Palazzo di Città. Successivamente venne anche adibito a prigione. Oggi il salone del loggione accoglie la sede del Museo archeologico di Teanum Sidicinum, mentre la terrazza ospita ogni anno la manifestazione musicale “Teano Jazz”.



# PLASTICA ECOLOGICA DALLE PIUME DI POLLO

Fibre e cheratina di origine animale al posto del polipropilene e del polietilene derivati dal petrolio

Antonella BAVOSO

Ancora una volta la ricerca ci dimostra come quello che pensiamo sia solo un rifiuto possa, in realtà, trasformarsi inaspettatamente in una preziosa risorsa. La notizia ci giunge dagli Stati Uniti, dove un gruppo di scienziati ha scoperto che le piume dei polli potrebbero diventare la nuova materia prima per la produzione di una plastica ecologica. Non è la prima volta che si parla dell'utilizzo di quest'animale in favore della causa ambientalista. Già una precedente ricerca aveva dimostrato che dal grasso dell'innocuo penuto poteva ricavarsi un carburante da impiegare nell'aviazione. Questo nuovo studio è stato da poco presentato all'Università del Nebraska ed ha subito fatto il giro del mondo per sue potenzialità. Come ha infatti spiegato il prof. Yigi Yang, autore insieme al suo team di ricercatori della scoperta, al-



l'interno delle piume del pollo sarebbero contenute cheratina e fibre in misura tale da poter garantire la produzione di bioplastica con una minore quantità di polipropilene e di polietilene, elemento inquinante derivante dalla trasformazione del petrolio. Gli studiosi hanno trattato le piume

aggiungendo acrilato di metile al posto dei derivati del greggio ottenendo una sottile pellicola che ha dimostrato una migliore termoplasticità, una buona resistenza e una maggiore impermeabilità rispetto agli altri materiali biodegradabili. È chiaro dunque che se, superate le difficoltà iniziali, il nuovo metodo sarà applicato su larga scala avremo una sostanziale riduzione dell'inquinamento che il processo di produzione attualmente in uso provoca. Le piume di pollo, inoltre, sono una materia prima abbondante e a basso costo e pertanto il loro utilizzo in questa direzione sarebbe anche economicamente vantaggioso.

## COMITATO PARI OPPORTUNITÀ



Quote rosa nei Consigli di Amministrazione  
Slittato al 2021 l'obbligo del 30% per le aziende

Francesca BARONE

È slittata dal 2015 al 2021 l'entrata in vigore dell'obbligo per le aziende di portare al 30% la presenza femminile nei propri Consigli di Amministrazione. Da quando la legge sarà in gazzetta ufficiale ci sarà un anno per cominciare a mettersi in regola invece degli iniziali sei mesi. Poi scatteranno le quote: 1/5 di donne al primo rinnovo, 1/3 al secondo. Le sanzioni per chi non si adegua scattano con diffida di quattro mesi; sanzione, diffida di tre mesi ed infine decadenza del Consiglio di Amministrazione. Il governo aveva eliminato la decadenza, ma su questo punto è prevalsa la linea del Parlamento. Resta ancora in fase di approvazione che il ministero delle Pari Opportunità possa indicare alle aziende che vogliono anticipare i tempi come farlo, con un regolamento, che la Civit sia l'organismo di controllo dell'applicazione della legge da parte delle società pubbliche ed, infine, quali siano le agevolazioni fiscali alle aziende per sostenere i costi delle assemblee straordinarie che dovranno tenersi per modificare gli statuti.

Una tonnellata di "Belladonna" calabrese nel cortile gotico

## ARANCE DI ROSARNO IN VENDITA A SANTA CHIARA

Salvatore ALLINORO

La nicchia degli amanti del cibo biologico sta ampliando la schiera dei proseliti. Più capitale investito nella filiera corta consente di allargare gli orizzonti di questa fetta di mercato che non conosce flessioni, nonostante la crisi economica. In quest'ottica è possibile finanziare progetti che puntino alla qualità sociale del lavoro, oltre che all'eccellenza organolettica dei prodotti. Sabato 9 Aprile, nel cortile di Santa Chiara, ospite d'eccezione del distretto dell'economia solidale, la cooperativa Equosud, una realtà calabre-



se che ha all'attivo la coltivazione di arance biologiche. Dà impiego a manodopera immigrata regolarizzata e valorizza il territorio praticando tecniche di coltivazione sostenibile. Il tour virtuale nell'aranceto di Rosarno, presente su Youtube, mostra le ultime fasi della maturazione: in assenza di tratta-

menti le arance vengono attaccate dai parassiti, agitando i rami, cadono. Le più resistenti restano attaccate ai rami e possono essere raccolte. Per ammortizzare le spese di viaggio la cooperativa è stata supportata da una staffetta di ordini giunti via email che ha consentito agli interessati di poter scegliere la "Belladonna", una succulenta e dolcissima varietà tardiva, in alternativa alle ormai classiche specie spagnole e tunisine presenti nei nostri mercati. Ai lavoratori impiegati sono andati 50 cent per ogni Kg venduto, contro i pochi cent solitamente guadagnati.

RACCOLTI OLTRE 36 MILIONI DI PAIA

## OCCHIALI USATI, LA VISTA A CHINE HA BISOGNO

Donato MARTUCCI

La raccolta di occhiali usati è ormai una abitudine degli italiani e anche dei campani. L'Organizzazione Mondiale per la Sanità valuta che la vista di un quarto della popolazione mondiale possa migliorare con l'uso di lenti correttive. Cinquecento milioni di persone potrebbero vedere meglio. Il riciclaggio di un paio di occhiali da vista costa meno di 8 centesimi di dollaro; tuttavia, per chi vive in un paese in via di sviluppo il costo per correggere un problema alla vista è spesso astronomico. In molti paesi una visita oculistica costa l'equivalente di un salario mensile. Anche per coloro che possono permetterselo, l'accesso a un medico è estremamente difficoltoso poiché spesso vi è un solo dottore che cura



un centinaio di persone. Trascurare i problemi di vista può provocare la cecità o la perdita del lavoro. Dal 1996 a oggi sono stati raccolti oltre 37 milioni di occhiali e il numero di donazioni continua a crescere ogni anno grazie alle iniziative dei Lions Club presenti in tutto il mondo e a Napoli dove si è cominciata la raccolta il 10 aprile.

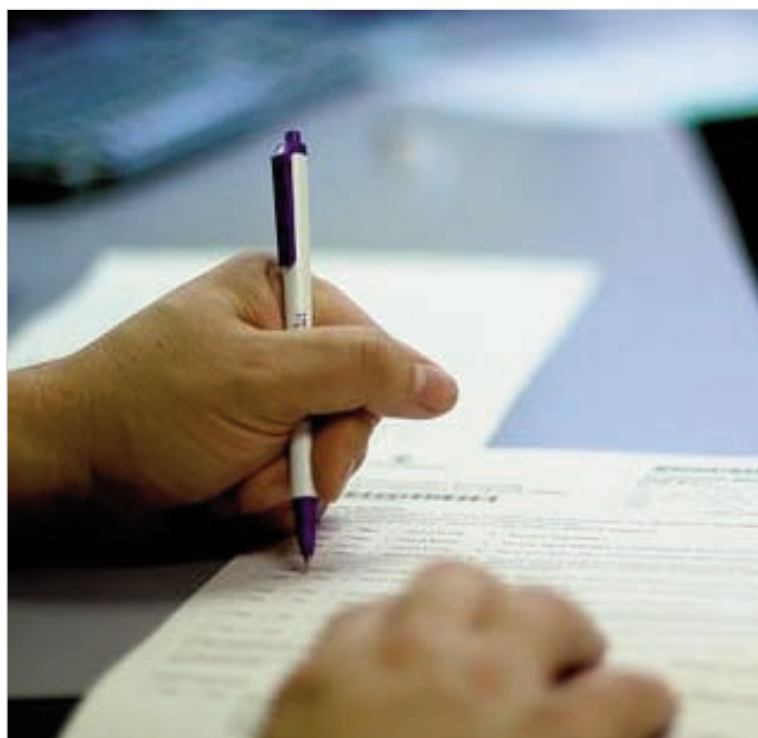


Istituita a beneficio dei lavoratori dipendenti

# LA NASCITA DELLA PREVIDENZA SOCIALE

Eleonora FERRARA

Verso la fine del 19° secolo (circa il 1881), in Prussia fu attuato il primo sistema previdenziale al mondo, ad opera del grande statista Otto von Bismark, modello che fu presto copiato da tutti gli altri Paesi, a beneficio dei lavoratori dipendenti.



In Prussia venne istituita, in tal modo, nel 1883 l'assicurazione contro le malattie e più tardi quella contro gli infortuni. Nel 1889, infine, Bismark riuscì a realizzare un progetto di assicurazione per la vecchiaia. L'Italia, dopo poco più di 30 anni dal conseguimento dell'unità nazionale (raggiunta col sangue di tanti giovani patrioti e a dispetto di quanto in precedenza aveva asserito il principe Klemens von Metternich), assiste al nascere della previdenza sociale, con l'istituzione della Cassa Nazionale di Previdenza.

Il D.M. 18/7/1898 n.350 istituisce la Cassa come organo di tutela previdenziale per la vecchiaia e per l'invalidità. È soltanto una prima forma di previdenza facoltativa. Infatti, i lavoratori che si iscrivono volontariamente ad essa, ricevono una rendita vitalizia al compimento del ses-

santesimo o del sessantacinquesimo anno, oppure nel momento in cui viene certificata la propria inabilità al lavoro.

Questa cassa, quindi, si sostiene prevalentemente con i contributi volontari dei lavoratori stessi e in minima parte con la contribuzione dello Stato o di

monte contributivo, incidendo dapprima sui dipendenti pubblici ed i ferrovieri e successivamente su tutte le categorie di lavoratori. Di poi, più precisamente nel 1919 con il R.D. n.60, viene istituita la Cassa Nazionale per le assicurazioni sociali che soltanto nel 1933 cambierà il nome in I.N.P.S., ossia Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale, in virtù del R.D.lgs. n.371 del 1933. Il nucleo centrale attorno al quale continua ad orientarsi la legislazione previdenziale, attraverso ammodernamenti o regolamentazione di nuove fattispecie, è costituito dal R.D.L. n. 1827/1935, consistente in un riordino sistematico di tutta la normativa fino ad allora prodotta.

È di quel periodo (1939) l'introduzione della pensione di reversibilità, mentre risale al 1969 l'introduzione del principio di automaticità delle prestazioni previdenziali, esteso anche alla vecchiaia ed all'invalidità, in base al quale l'erogazione della prestazione previdenziale viene effettuata, anche se il soggetto beneficiario non ha adempiuto completamente all'obbligazione contributiva.

terzi. Questo sistema si rivela ben presto inefficace, tanto da indurre il Legislatore a sancire l'obbligatorietà dell'iscrizione alla previdenza sociale da parte dei lavoratori, al fine di costituire un cospicuo

OR CHE I SOGNI E LE SPERANZE SI FAN VERI COME I FIORI  
SULLA LUNA E SULLA TERRA FATE LARGO AI SOGNATORI.

(GIANNI RODARI)

A cura di Andrea TAFURO

Rileggendo: "Ethos mondiale. Alla ricerca di un'etica comune nell'era della globalizzazione" di Leonardo Boff, EGA, rifletto sulla teoria dell'ecoico. La visione del mondo e della vita, cosmologia, nelle sue continue rivoluzioni precede sem-

pre i cambiamenti delle civiltà. Copernico e Galileo Galilei, dimostrarono che la terra girava intorno al sole, tutti entrarono in crisi e nacque il mondo moderno. Sullo sfondo resta l'antropocentrismo, l'uomo è al centro di tutto e le cose sono destinate al suo piacere. Boff suggerisce che, l'universo espandendosi si auto-crea e genera complessità sempre maggiori. Arrivando a un certo grado di complessità, la vita emerge



come imperativo cosmico, come la coscienza e l'intelligenza. Tutti noi, capaci amare e di inventare, stiamo dentro alla dinamica generale dell'universo in cosmogenesi, parti di questo immenso tutto. Un'energia di fondo insondabile e senza margini, sostiene tutte le cose, attivando energie fondamentali senza le quali non esisterebbe nulla. A partire da questa visione, la nostra vita, la Terra, le istituzioni, l'educazione e le religioni devono essere resignificate.

Martha Nussbaum in: "Non per profitto - Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica", Il Mulino, propone di promuovere la capacità di ogni persona di auto-chiarirsi, favorendo una cultura pubblica, in cui si sia meno influenzati di quanto lo siamo ora dagli altri, dall'autorità e dalla moda. Di pensare come cittadini del mondo, con una conoscenza adeguata della storia del mondo, dell'economia globale e delle principali religioni mondiali. Di coltivare l'immaginazione simpatetica, come i bambini che sono capaci di immedesimarsi nella posizione degli altri. Quest'ultima capacità ha bisogno di essere sviluppata, per rendere i cittadini capaci di pensarsi al di fuori del loro circolo ristretto e assumere le posizioni di gente molto diversa da loro. Esse non compariranno dal nulla, ma coltivate attraverso l'educazione. Bisogna ribaltare le conseguenze che le due I dell'Idealismo e dell'Illuminismo, si sono trasformate nelle tre "I" di Inglese, Internet e Impresa.

## TRIATHLON TROPHY 2011

# Gare multi-sportive in programma tra aprile e luglio

Gianfranco LUCARIELLO

La Campania apre allo sport con l'arrivo della buona stagione: presentato alla stampa a metà marzo, è partito il "Triathlon Trophy 2011". Si tratta di un circuito di cinque gare multi-sportive in programma tra aprile e il prossimo luglio che saranno disputate nelle più suggestive e affascinanti località della Regione. Nell'elenco c'è l'Ischia Sunset Triathlon di Forio d'Ischia che il 15 maggio ospi-

terà i campioni regionali e dove arriveranno oltre cento atleti in gara nella prima edizione nazionale dell'Ischia Sunset Triathlon, valida anche come campionato regionale. Nei dettagli la gara prevede la frazione di nuoto sui 750 metri che si svolgerà nello spazio d'acqua davanti la spiaggia della Chiaia. La se-



conda frazione, quella in bici da corsa, prevede l'impegno dei partecipanti su di una distanza di 20 km. La terza ed ultima frazione - quella della corsa - vedrà gli atleti gareggiare su di un percorso che partirà dalla zona centrale di Forio e da affrontare tre volte fino alla Chiesa di Santa Maria del Soccorso, nel suggestivo scenario del lungomare.

Il traguardo è previsto su via Cristoforo Colombo. Va detto pure che organizzare manifestazioni di tale tipo nelle cosiddette "perle" della Campania, dà modo di determinare dei nuovi flussi di turismo sportivo. Non a caso grazie all'Ischia Sunset Triathlon, atleti stranieri ed italiani saranno impegnati nello sport nato sulle spiagge hawaiane circa trent'anni fa, diffusissimo nei paesi nordeuropei e anglosassoni. Adesso tocca ai paesi del Mediterraneo.