

## PRIMO PIANO

Progetto ReNDiS per la difesa del suolo



Morlando a pag.2

## SOS AMBIENTE

Il rapporto agromafie 2016



Secondo il IV Rapporto "Agromafie", elaborato dall'Eurispes, la Coldiretti e l'Osservatorio sulla criminalità nell'agricoltura e sul sistema agroalimentare in Italia, presentato lo scorso 17 febbraio, il business proveniente dalle attività illecite nel 2015 è stato di 16 miliardi di euro.

Liguori a pag.8

## CNR

Efesto in volo per un'agricoltura di precisione

È oramai da tempo che si parla con una certa preoccupazione di un'agricoltura che, per ottenere alte rese, fa un uso indiscriminato di diserbanti, pesticidi, insetticidi e altro ancora mettendo a serio rischio la salute dell'uomo.

Patrizio a pag.9

## TURISMO SOSTENIBILE

L'Oscar dell'ecoturismo di Legambiente

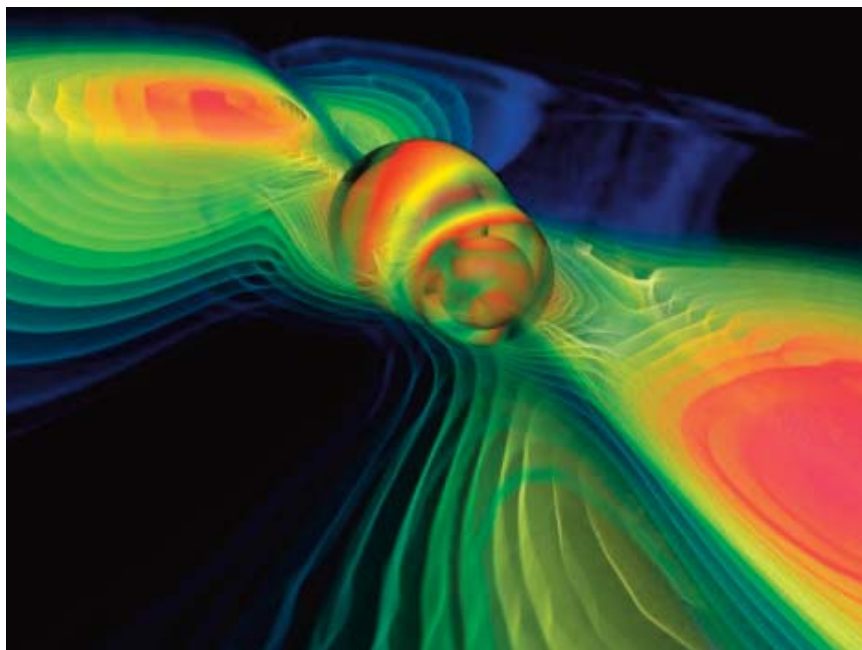


Esposito a pag.13

# Onde gravitazionali: dall'ipotesi alla certezza

Le onde gravitazionali: Einstein le aveva preannunciate 100 anni fa e da allora le trame di decine di film e romanzi fantascientifici si sono basate su una delle loro più importanti applicazioni pratiche: il teletrasporto. La notizia ufficiale della scoperta di queste onde risale ad una manciata di giorni fa, ma è frutto di studi, ricerche ed esperimenti che vanno avanti da almeno cinquant'anni e che hanno fatto dialogare tra loro gli scienziati di tutto il mondo. Fino a poco fa le uniche onde fondamentali osservate dall'uomo erano quelle elettromagnetiche, quelle di cui sono fatti i segnali e la luce, per intenderci. Adesso l'universo ha parlato, lo hanno confermato in contemporanea dagli Usa e dall'Osservatorio gravitazionale europeo (Ego) di Cascina...

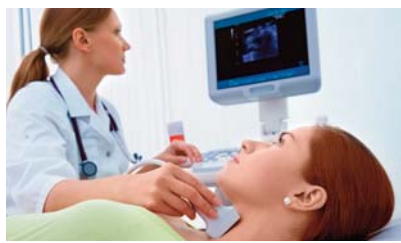
Martelli a pag.3



## L'ipotiroidismo: sintomatologia e cure

L'ipotiroidismo è una condizione morbosa causata dall'incapacità della tiroide di sintetizzare una quantità di ormoni adeguata alle esigenze dell'organismo; più raramente, può sussistere una resistenza all'azione dei suddetti ormoni a livello tissutale. Se presente sin dalla nascita, in assenza di cure, l'ipotiroidismo porta....

Clemente a pag.10



## LA PROPOSTA

Nel 2017 una Conferenza sulla comunicazione del Snpa



Prosegue l'attività del Gruppo di lavoro, istituito dal Sistema nazionale di protezione ambientale, chiamato a studiare i problemi relativi alla comunicazione. Il tema potrebbe essere al centro di una Conferenza nazionale, da organizzare nel 2017, in cui si prevede che la comunicazione integrata delle agenzie ambientali verrà approvata nelle sue linee fondamentali.

Mosca-Tafuro a pag.6

## NATUR@MENTE

Beni comuni per creare comuni beni



Questo nostro tempo si nutre ininterrottamente di idee datate che ci vengono vendute come nuove e originali, come quando si parla di beni comuni. Alcuni giorni fa ho riletto le parole di Vittorio Bachelet, datate 1964: "I principi perenni del bene comune, che non sembrano stabilmente incarnarsi in una concreta comunità politica, rischiano di apparire astrazioni o, al massimo, un codice di leggi scritte in cielo e non sulla terra dei figli degli uomini". Il noto giurista voleva spronare gli uomini di buona volontà a riflettere sull'esigenza di una educazione che fosse "sempre più sensibile ai concreti..."

a pag.19

## AMBIENTE & TRADIZIONE

La Scuola Medica Salernitana



De Crescenzo-Lanza pagg.14-15

## CURIOSITÀ

Velieri: la nuova frontiera del trasporto only green!

Le mode, si sa, vanno e vengono, cambiano e ritornano. Ed è quello che è successo in Gran Bretagna, dove sono tornati di moda i velieri per il trasporto delle merci. Un tuffo nel passato: ai tempi in cui imbarcavano tè, zucchero...

Paparo a pag.16







# Progetto ReNDiS per la difesa del suolo

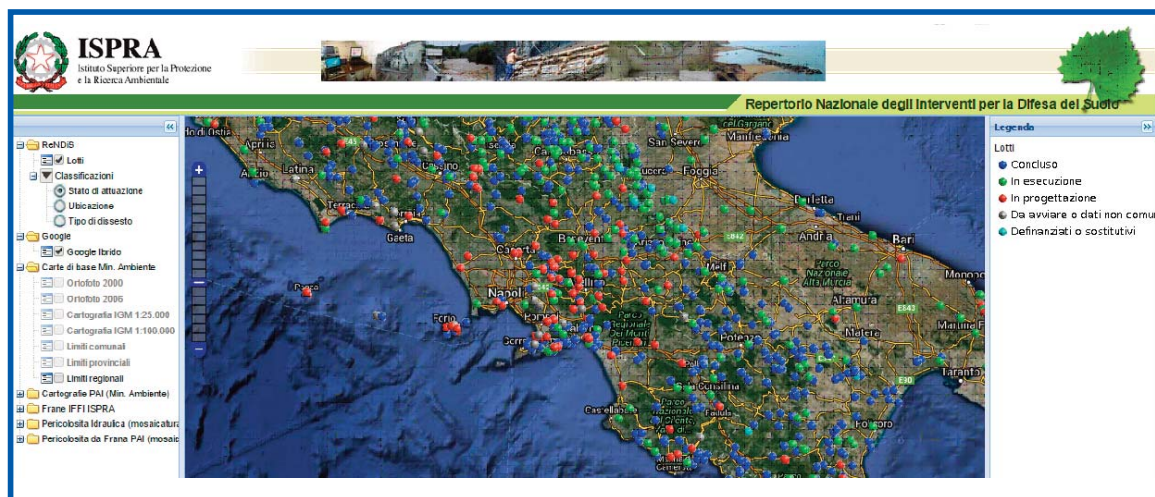
È possibile consultare on line i dati principali degli interventi censiti

Angelo Morlando

Un progetto veramente interessante, nato nel 2005, il cui acronimo sintetizza il "Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo (ReNDiS)". L'attuale configurazione nasce ovviamente da un'attività di ricognizione e di monitoraggio svolto dall'ISPRA unitamente al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il primo lavoro è stato, quindi, riorganizzare tutti i dati già disponibili inerenti ai piani e programmi di interventi urgenti per la mitigazione del rischio idrogeologico finanziati dal Ministero stesso e che spesso si sono avvalsi della collaborazione delle Autorità di Bacino. Gli obiettivi del progetto sono chiari e definiti nella pagina iniziale del sito e sono così sintetizzabili:

"...Il principale obiettivo del Repertorio è la formazione di un quadro unitario, sistematicamente aggiornato, delle opere e delle risorse impegnate nel campo di difesa del suolo, condiviso tra tutte le Amministrazioni che operano nella pianificazione ed attuazione degli interventi... Il ReNDiS si propone come uno



strumento conoscitivo potenzialmente in grado di migliorare il coordinamento e, quindi, l'ottimizzazione della spesa nazionale per la difesa del suolo, nonché di favorire la trasparenza e l'accesso dei cittadini alle informazioni. L'interfaccia di navigazione (ReNDiS-web) fornisce la possibilità di consultare i dati principali degli interventi censiti e di visualizzarne il quadro d'insieme per i diversi ambiti geografici. Per gli Enti e le Amministrazioni coinvolti dal progetto, inoltre, sono disponibili una serie di funzio-

nalità specifiche che, previa registrazione ed autenticazione, permettono l'accesso ad un set di dati più esteso e l'invio di informazioni ed aggiornamenti in tempo reale.

Le cosiddette "catastrofi naturali", infatti, si verificano per lo più laddove le aree residenziali e produttive (o le infrastrutture) sono state sviluppate con poca attenzione alle condizioni di pericolosità, legate a fenomeni naturali "comuni e frequenti" quali sono le frane, le alluvioni, le valanghe..."

Entrando nella gestione/vi-

sualizzazione dati, si può affermare che effettivamente il sistema funziona molto bene. Cliccando ovviamente sulla Regione Campania e prendendo di riferimento il comune di Castel Volturno è stato possibile trovare due interventi: il primo in rosso (in corso di progettazione) e il secondo in blu (concluso). Cliccando sul pallino rosso (codice CE003C/10) e successivamente sulla "i" - Fonte dati, è possibile scaricare tutte le informazioni disponibili.

In questo caso trattasi dell'intervento di "Rifunzionalizza-

zione dello scolmatore Lava-piatti" per un importo di circa sei milioni e mezzo di euro il cui RUP è il dr. Geol. Genaro Capasso. Sono disponibili anche tutti i riferimenti per i contatti e le informazioni. Uno strumento molto utile anche per le giovani amministrazioni comunali che spesso, appena insediate, trovano enormi difficoltà per ricostruire lo stato degli interventi e dei progetti a livello sovracomunale.

Per saperne di più:

- [www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it)

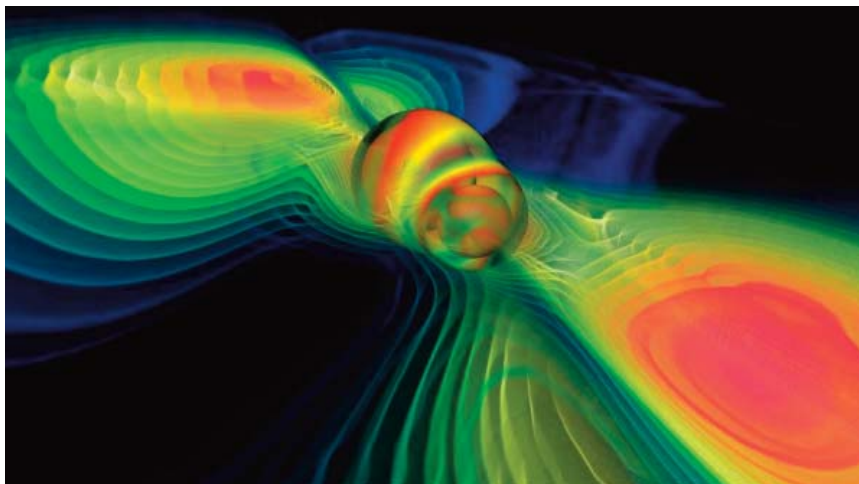
- [www.rendis.isprambiente.it](http://www.rendis.isprambiente.it)



# Onde gravitazionali: dall'ipotesi alla certezza

Giulia Martelli

Le onde gravitazionali: Einstein le aveva preannunciate 100 anni fa e da allora le trame di decine di film e romanzi fantascientifici si sono basate su una delle loro più importanti applicazioni pratiche: il teletrasporto. La notizia ufficiale della scoperta di queste onde risale ad una manciata di giorni fa, ma è frutto di studi, ricerche ed esperimenti che vanno avanti da almeno cinquant'anni e che hanno fatto dialogare tra loro gli scienziati di tutto il mondo. Fino a poco fa le uniche onde fondamentali osservate dall'uomo erano quelle elettromagnetiche, quelle di cui sono fatti i segnali e la luce, per intenderci. Adesso l'universo ha parlato, lo hanno confermato in contemporanea dagli Usa e dall'Osservatorio gravitazionale europeo (Ego) di Cascina, in provincia di Pisa, responsabile, quest'ultimo, per il funzionamento e la gestione dell' interferometro Virgo (uno dei tre strumenti più avanzati al mondo per la ricerca delle onde gravitazionali), progetto nato dall'intuizione di Adalberto Giazotto e Alain Brillet. È il 14 settembre 2015, al centro di calcolo Atlas del Max Planck Institute di Hannover, poco prima delle 12 e il fisico italiano Marco Drago, responsabile dello studio di alcuni dei dati in arrivo delle



A 100 anni dalla teoria della relatività  
la conferma della loro esistenza



due grandi antenne di Ligo ideate per captare questo tipo di onde, riceve una mail di allerta. Si trattava di dati inusuali, molto diversi dai soliti avvisi: un sistema binario di buchi neri. Ci sono voluti 5 mesi di osservazioni e calcoli per poter finalmente comunicare al mondo una strabiliante scoperta: le onde gravitazionali esistono davvero!

**COSA SONO:** si tratta di increspature nel "tessuto" dello

spazio-tempo, perturbazioni del campo gravitazionale arrivate sulla Terra dopo essere state prodotte da un cataclisma astrofisico avvenuto nell'universo profondo. È il modo in cui l'universo ci parla, il propagarsi rapido di una minima deformazione dello spazio.

**DA COSA SONO STATE GENERATE:** Da un gigantesco scontro tra due buchi neri distante da noi 1,3 miliardi di anni luce e quindi avvenuto più

di un miliardo di anni fa. E qui, la conferma nella conferma: anche i buchi neri esistono. La violenza di quest'evento ha prodotto onde che come uno tsunami galattico hanno viaggiato milioni di anni nello spazio interstellare ed ora sono arrivate a sciabordare, indebolite sulle antenne ideate per captarle.

**COME CAMBIA LA FISICA:** la scoperta delle onde gravitazionali rappresenta un importante punto di partenza più che

di arrivo. Guardando al passato sarà possibile indagare lo spazio a ritroso, fino a trovare quelle emesse durante il Big Bang e conoscere com'era l'universo immediatamente dopo questo evento. Si potrà poi provare la teoria della relatività generale ipotizzata da Einstein.

Ma le applicazioni più audaci ed interessanti riguardano il futuro: viaggiare nello spazio e nel tempo tuffandosi nei buchi neri e sfrecciando all'interno di un cunicolo spaziotemporale, un wormhole.

Viaggiare all'interno di essi potrebbe deformare l'ordine in cui siamo abituati a vivere passato, presente e futuro facendoci muovere non solo nello spazio ma anche nel tempo. Nel frattempo l'ESA (Agenzia Spaziale Europea) con il fondamentale contributo dell'Agenzia Spaziale italiana in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica nucleare ha inviato nello spazio la sonda Lisa Pathfinder, per catturare le onde gravitazionali a circa 1.5 milioni di km dalla Terra in direzione del Sole.

È un trionfo per la scienza, per una piccola ma caparbia comunità di ricercatori che ha passato la vita inseguendo un sogno: vedere onde completamente nuove che nessuno aveva mai visto prima.

## Ridurre l'impatto ambientale del biogas di discarica

Finanziato dalla Commissione Europea il Progetto *Life Re Mida*

LIFE RE Mida è un progetto dimostrativo finalizzato allo sviluppo di tecnologie innovative, per la gestione del gas di discarica residuale, utili alla riduzione dell'effetto serra e la mitigazione degli impatti.

Il progetto, che avrà durata di tre anni, verrà coordinato dal Waste Valorization Group-gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze, e la partecipazione di un partner istituzionale, Regione Toscana - Settore Servizi Pubblici Locali, e di due partner industriali, Centro Servizi Ambiente Impianti e Sienambiente. La normativa (europea e nazionale) impone ai gestori delle discariche di evitare la dispersione del biogas in atmosfera, attraverso impianti di

aspirazione e l'invio a combustione (sia direttamente in torcia oppure attraverso il recupero energetico in motori in cogenerazione, per la produzione di elettricità e/o calore per il teleriscaldamento).

Al termine dell'attività di gestione delle discariche (e/o anche solo di alcuni moduli) e nel termine di qualche anno dall'avvenuta chiusura, la produzione di biogas diminuisce gradualmente. In generale, si rileva che il potere calorifico del biogas di discarica in post-gestione diminuisce nel tempo fino ad arrivare ad un contenuto di metano inferiore al 22-25%, concentrazioni che fanno perdere al biogas le caratteristiche di combustibile. Con la diminuzione del contenuto di metano nel gas di discarica, a



cui corrisponde un aumento del contenuto di ossigeno, si determinano le condizioni per cui la combustione diviene non più praticabile.

Il D.Lgs. 36/2003 prescrive come unica forma di trattamento del gas di discarica la combustione, senza fornire indicazioni in merito al problema del trattamento del gas di disca-

rica a basso contenuto di metano.

Per effettuare il trattamento termico del biogas ed adempire alle attuali prescrizioni normative, al diminuire del contenuto di metano nel gas di discarica sembrerebbe necessario aggiungere gas naturale in modo da aumentare il contenuto di combustibile; tale soluzione

porterebbe ad un incremento tariffario della gestione post-mortem delle discariche esaurite oltre che ad un consumo ingiustificato di una risorsa primaria. In particolare il progetto prevede la realizzazione, la gestione ed il monitoraggio di un sistema di biofiltrazione dei gas di discarica residuale a scala industriale con materiali filtranti biologicamente attivi, che sarà realizzato presso la discarica di Podere il Pero nel comune di Castiglion Fibocchi, gestita da CSAI Spa (nella quale i conferimenti dei rifiuti sono terminati nel marzo 2014 e sono appena concluse le opere di copertura definitiva) e presso il sito di smaltimento Le Fornaci nel Comune di Monticiano (SI), gestito da Sienambiente Spa.

fonte: [www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it)

# Le proposte dell'Antitrust per la gestione dei rifiuti

Ridare slancio ed efficienza ad un settore che vale ventitre miliardi di euro

Eleonora Roca

Nei giorni scorsi l'Antitrust ha reso noto i risultati di un'indagine conoscitiva, commissionata nel 2014, sul mercato della gestione dei rifiuti urbani. Il rapporto di circa 240 pagine mostra le criticità della raccolta dei rifiuti urbani e del recupero dei materiali. Ridare slancio ed efficienza ad un settore che vale 23 miliardi di euro, e che, dopo la brillante partenza alla fine degli anni '90, ha lentamente perso brio, può avere un peso significativo. Per raggiungere l'obiettivo europeo del riciclo del 50% dei rifiuti prodotti è necessario correggere le forti eterogeneità che si riscontrano nelle diverse realtà locali. Sinora l'organizzazione della raccolta dei rifiuti è stata storicamente gestita dai Comuni attraverso un gran numero di operatori di piccole dimensioni e l'affidamento del servizio avveniva ed avviene in via diretta senza gara e con una durata piuttosto lunga (sino a 20 anni ed anche oltre). Rivedere le modalità di affidamento della raccolta privilegiando la gara e limitare la durata ad un massimo di 5 anni vincolando gli affidamenti in house ad un preventivo confronto di efficienza, sono le proposte



dell'Antitrust per il riordino dell'attuale sistema della raccolta dei rifiuti. Bisogna ridefinire i bacini per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti accorpando i più piccoli e riducendo i più grandi, disincentivare l'uso della discarica at-

traverso l'ecotassa, applicare il principio di "chi inquina paga", abbandonare il modello del consorzio unico obbligatorio. Secondo il Presidente dell'Antitrust Giovanni Pitruzzella "nel settore dei rifiuti esistono numerosi bloc-

chi alla concorrenza e là dove non vi è concorrenza si apre lo spazio per il malaffare e la corruzione. Bisogna evitare questi fenomeni corruttivi che rappresentano un alto costo ambientale". La gestione dei rifiuti urbani è una grande

questione economica, ambientale ed anche giudiziaria basti pensare all'intensa attività delle eco-mafie in questo campo ed alla necessità di intensificare il controllo di legalità su tutto il territorio nazionale.

## Rapporto "Le circular city 2014"

Il miglioramento dell'Italia nella raccolta differenziata ed il riciclo

Dal V rapporto 'Le circular city 2014', banca dati ANCI (Associazione nazionale Comuni italiani) e CONAI (Consorzio nazionale imballaggi), sulla raccolta differenziata e riciclo, emerge il miglioramento dell'Italia nella raccolta differenziata ed il riciclo del +3,67% contribuendo al raggiungimento degli obiettivi in moltissime realtà. Con sei anni di anticipo, 8 Regioni e 3.141 Comuni (il 40% in più rispetto al 2013) hanno raggiunto nel 2014 l'obiettivo UE del 50% di avvio al riciclo al 2020. La new entry è l'Emilia Romagna e nonostante la forbice tra centro-nord e sud, la Campania si avvicina al target UE. E' un'Italia pronta a



cogliere la sfida del passaggio da un'economia lineare a un'economia circolare, un Paese nel quale molti Comuni hanno già sviluppato un'industria del riciclo efficiente che ha trasformato i rifiuti in una reale opportunità di sviluppo

per i territori. Tra i 3.141 Comuni i più virtuosi a livello nazionale sono stati 9, che nel 2014 hanno raggiunto gli obiettivi europei. Tra i 25 mila e i 50 mila abitanti sono Bacoli (Campania), Mantova (Lombardia), San Giovanni in

Persiceto (Emilia Romagna). Tra 50 mila e 100 mila abitanti Fano (Marche), Pozzuoli (Campania), Guidonia Montecelio (Lazio). Tra i Comuni con una popolazione maggiore di 100 mila: Parma, Modena, Ravenna (Emilia Romagna). Due le città metropolitane più virtuose: Milano e Torino. A livello regionale hanno superato nel 2014 il target UE di materiali avviati al riciclo: Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Marche, Sardegna e la new entry, l'Emilia Romagna. Val d'Aosta, Toscana, Umbria, Abruzzo e Campania sono vicine al raggiungimento dell'obiettivo. Secondo l'analisi ANCI-

CONAI, lo studio rivela, quindi, un aumento della produzione dei rifiuti (+2,03% nel 2014) che «indica un aumento e una ripresa dei consumi» e segnala un conseguente aumento del +3,72% di CO<sub>2</sub> nel riciclo dei rifiuti. La percentuale dei Comuni che in un solo anno hanno raggiunto l'obiettivo UE è aumentata del 40%. Continua la forbice tra centro e sud, ma, si intravede un'inversione di rotta. Se avessimo il dato della Campania senza Napoli, avremmo una Regione al 50%. È importante conoscere le emergenze ma è fondamentale sapere che l'Italia è divenuta eccellenza in materia di riciclo. **E.R.**



Muiono ogni anno cinque milioni e mezzo di persone nel mondo

# Lo smog nuoce gravemente alla salute

Anna Paparo

Che lo smog sia nocivo alla salute dei nostri polmoni è cosa oramai risaputa. Ma nessuno andrebbe mai a pensare che si possa anche morire. Basti pensare che oltre cinque milioni di persone, più degli abitanti della Finlandia, della Slovacchia o della Sicilia, ogni anno muoiono nel mondo a causa

presi a livello internazionale per ridurre le emissioni. Ci troviamo di fronte a «uno dei più grandi problemi di salute pubblica mondiali». Le morti per inquinamento sono, infatti, al quarto posto tra le cause di decesso, precedute solo da pressione alta, fumo e rischi legati all'alimentazione, e superano quelle per alcol, droga e malattie a trasmis-

in Cina, di cui trecento sessantasei mila legati all'uso diffuso del carbone per l'energia. Insieme i due Paesi registrano il cinquanta cinque per cento dei decessi nel mondo. Assodato che l'inquinamento atmosferico sia il quarto fattore di rischio a livello globale per le morti, e di gran lunga il principale fattore di rischio ambientale per le malattie,



dell'aria "sporca".

Una vera e propria ecatombe che colpisce i Paesi industrializzati, soprattutto quelli in cui l'economia ha schiacciato l'acceleratore solo da poco e non troviamo misure forti a tutela della salute pubblica. In pole position ci sono la Cina e l'India. A mettere nero su bianco tutto ciò è stato uno studio del Global burden of disease project, il progetto dell'Organizzazione mondiale della Sanità che studia i fattori all'origine delle malattie, presentato ultimamente a Washington per il meeting annuale dell'American Association for the Advancement of Science, un'organizzazione internazionale senza fini di lucro dedicata all'avanzamento della scienza che fa il punto su quello che respiriamo oggi e sull'efficacia degli impegni

sione sessuale. Nonostante gli S.O.S. lanciati, indicando chiaramente le responsabilità dello smog nelle malattie e i danni economici, che secondo l'Oms sono di quasi 1.500 miliardi di euro l'anno nel continente, tutto il mondo si mostra affaticato, non riuscendo a restare sotto il limite di venticinque microgrammi per metro cubo fissato come limite dall'organizzazione.

Così, se in Occidente, Italia compresa, l'emergenza smog è sotto i riflettori a causa di un inverno che lesina piogge e vento, le situazioni più gravi sono state registrate in Asia. L'inquinamento dell'aria ha portato a circa due milioni di morti premature in India nel 2013, soprattutto tra i più poveri che usano ancora la legna per cucinare e riscaldarsi. Sono stati 1,6 milioni i morti

respiratorie ma anche cardiache, ridurlo è un modo estremamente efficace per migliorare la salute di una intera popolazione. Facile a dirsi, meno da mettere in pratica. L'accordo di Parigi ha visto tutti gli Stati impegnarsi per ridurre le emissioni di gas serra e contrastare gli effetti del cambiamento climatico, facendo tirare un sospiro di sollievo ai nostri polmoni. Ma i target fissati, secondo i ricercatori, non bastano. Nei prossimi due decenni il numero di vittime dello smog è destinato ad aumentare, a meno che non vengano messe in atto azioni più stringenti sul taglio della CO<sub>2</sub>. C'è un bisogno urgente di strategie ancora più aggressive, misure d'emergenza da attuare così da abbassare il bilancio delle vittime. Chi ha tempo non aspetti tempo.



## Smaltire i rifiuti nucleari

L'Australia valuta le opportunità e i rischi

Ilaria Buonfanti

Qualsiasi centrale nucleare produce "scorie radioattive". Una parte di questa è normalmente dispersa nell'ambiente. Ad esempio i reflui del raffreddamento sono scaricati direttamente nelle acque dei fiumi (da cui viene prelevata anche l'acqua) poiché considerati non pericolosi. Diversamente avviene per tutti i materiali che, trovandosi nel reattore o nei pressi, sono soggetti ad una continua emissione di radiazioni. Dal semplice bullone alla componenti metalliche più grandi (pareti, contenitori ecc.). Al termine del ciclo produttivo della centrale nucleare, questi oggetti diventano rifiuti "speciali" da trattare con molta attenzione in quanto radioattivi e quindi pericolosi. Sono definiti per semplicità "scorie nucleari" e si distinguono in base al grado di radioattività, ovvero alla loro pericolosità. Lo stoccaggio e lo smaltimento del combustibile nucleare utilizzato da altri Paesi può offrire notevoli vantaggi economici per l'Australia: può generare 5 miliardi di dollari all'anno per i primi 30 anni e un picco di 4-5mila posti di lavoro per la costruzione e gestione del sito. È quanto emerge dai risultati preliminari di un'indagine condotta dalla Nuclear Fuel Cycle Royal Commission, commissione istituita un anno fa dal governo regionale del South Australia proprio per esplorare prospettive e rischi del ciclo dei combustibili nucleari. Il rapporto evidenzia i potenziali benefici economici di un impianto di stoccaggio di scorie nucleari su scala commerciale.

Secondo gli esperti che hanno redatto il documento, con oltre 390mila tonnellate di materiale, fra barre e scorie, che al momento sono temporaneamente depositate in varie parti del globo in attesa di una sede permanente, il sito potrebbe portare a ricavi di 5 miliardi di dollari all'anno per i primi 30 anni e di 2 miliardi di dollari per i successivi 40 anni, periodo entro il quale dovrebbe terminare l'accogliimento delle scorie dall'estero. Il documento calcola inoltre che nei primi 120 anni di attività il sito potrebbe portare ricavi per complessivi 257 miliardi di anni, a fronte di 145 miliardi di spese previste. In Europa tutti i centri di stoccaggio hanno natura "temporanea" per rispondere al criterio di reversibilità. Non conoscendo con precisione le conseguenze dello stoccaggio di scorie radioattive nel tempo, si rende possibile un loro trasferimento in altri luoghi. Nel caso dei siti geologici questo non sarebbe più possibile, i materiali ospitati sottoterra dovranno restarci definitivamente.

La UE auspica quindi la costruzione dei depositi geologici nei paesi dove siano presenti ed attive molte centrali nucleari.

# Una voce "unica" per le agenzie ambientali

La proposta: nel 2017 una Conferenza nazionale sulla comunicazione del Snpa

Luigi Mosca  
Andrea Tafuro

Prosegue l'attività del Gruppo di lavoro, istituito dal Sistema nazionale di protezione ambientale, chiamato a studiare i problemi relativi alla comunicazione delle agenzie ambientali e a elaborare nuove proposte.

Di recente si è tenuto a Firenze un seminario a cui, oltre ai membri del gruppo di lavoro, hanno partecipato anche i componenti del Consiglio federale e del Comitato tecnico permanente del Snpa. In particolare era presente il presidente dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, Bernardo de Bernardinis.

Questo appuntamento è arrivato dopo un'opera di ricognizione degli strumenti di informazione e comunicazione attualmente attivi nelle agenzie di protezione dell'ambiente: lavoro condotto da un apposito gruppo di comunicatori delle agenzie, coordinato da Marco Talluri, dirigente del Servizio comunicazione dell'Arpa Toscana. I risultati della ricognizione sono contenuti in un report pubblicato sul sito dell'Ispra all'indirizzo [http://www.isprambiente.gov.it/files/snpa/consiglio-federale/DOC58\\_CFconRepor-](http://www.isprambiente.gov.it/files/snpa/consiglio-federale/DOC58_CFconRepor-)



tsuattivitcomunicazione-SNPA.pdf.

L'obiettivo è ambizioso: dare vita a un sistema di comunicazione integrata che abbracci tutto il panorama delle agenzie regionali (o provinciali) per la protezione dell'ambiente (Arpa/Appa), e che comprenda ovviamente anche l'Ispra. Gli strumenti sono quelli, almeno in parte, già al momento operativi: tra gli

altri, le newsletter, le riviste periodiche, i siti web, i profili sui social media, gli uffici relazioni con il pubblico, i rapporti con i media.

La comunicazione del Snpa potrebbe essere al centro di una Conferenza nazionale, da organizzare nel 2017, in cui si prevede che la comunicazione integrata delle agenzie ambientali verrà messa a punto e approvata nelle sue linee

fondamentali, a partire dall'utilizzo di un logo comune per identificare tutti i messaggi provenienti dal Sistema. Al momento, come abbiamo ricordato nelle precedenti edizioni del magazine, il notiziario del Snpa viene diffuso in versione sperimentale a una serie di operatori interni alle agenzie ambientali. Nel corso del seminario di Firenze si è stabilito che il

Gruppo di lavoro predisporrà una proposta di deliberazione per il prossimo Consiglio Federale, in modo da avviare la diffusione del notiziario anche al pubblico. Tra i contenuti del notiziario, ci saranno notizie e approfondimenti sulle attività e sui rapporti del Snpa e dei suoi gruppi di lavoro; in particolare si darà attenzione a quelle attività, svolte dalle agenzie ambientali, che possano avere un interesse che travalica la singola realtà. Tra i punti problematici evidenziati nel corso dell'incontro, la necessità di allestire un portale del Snpa da cui accedere a tutti i dati ambientali raccolti dal Sistema. Dalla discussione è emersa l'idea che il Snpa possa fornire una linea comune di interpretazione dei dati, in modo da promuovere l'autorevolezza dell'intero comparto delle agenzie ambientali. Altro tema dibattuto, l'esigenza di trovare un terreno comune tra i linguaggi tecnici e le esigenze dei media, al fine di produrre comunicazioni efficaci e notiziabili, sempre assicurando assoluta correttezza scientifica ai contenuti.

(la foto, tratta da [arpato.toscana.it](http://arpato.toscana.it), raffigura un momento dell'incontro di Firenze).

## Febbraio, record di caldo a Napoli

Gennaro Loffredo

Siamo nella fase conclusiva dell'inverno meteorologico, una stagione caratterizzata dalla presenza quasi ingombrante dell'anticiclone che ha garantito un clima sicco e molto mite, stante la quasi totale assenza di ondate di freddo in arrivo dalle regioni polari. La nostra regione è stata spesso interessata da tiepide correnti provenienti dal nord Africa (soprattutto nel mese di Febbraio), che ha favorito alcune piogge miste a sabbia del deserto e temperature costantemente sopra la media stagionale. L'ultima scioccata avvenuta a metà febbraio è stata particolarmente intensa e ha fatto regi-



strare parecchi record di caldo, soprattutto sulle regioni meridionali. In particolare modo nella giornata del 16 Febbraio 2016 la Campania ha sperimentato una delle giornate più calde di sempre a livello meteorologico, rela-

tive ovviamente al trimestre invernale, che ha prodotto temperature massime che hanno raggiunto la soglia dei 25°C, valore tipico di fine Maggio. La causa che ha generato tale anomalia climatica è stata la discesa di aria

fredda sul nord Africa, la quale ha determinato la formazione di una corposa depressione ad ovest della nostra regione e la risalita dell'anticiclone nord-africano sulle regioni del sud Italia. La presenza di aria particolarmente calda in quota e la disposizione delle correnti al suolo da est, comportandosi come venti di caduta, hanno reso secca la colonna d'aria sulle province di Caserta, Napoli, Salerno. Se ciò si aggiunge isoterme a quote di 1500 metri di altezza pari a 12 gradi, si è creato un mix favorevole alle condizioni di caldo intenso, anche più di quello che era lecito attendersi dalle previsioni. Il dato più eclatante a livello regionale è

senza dubbio dato dai 24,2°C, raggiunti dalla stazione di Enav di Napoli Capodichino che ha letteralmente polverizzato il precedente record del mese di Febbraio di 23,0°C del 1960. In quota è andato anche peggio; a Montevergine il 22 Febbraio è stata rilevata una temperatura massima di 15,7°C, un valore eccezionale per il mese di Febbraio che eguaglia il record registrato nel lontano 11 Febbraio 1899. Ma anche in altre località del territorio regionale si sono avute temperature sopra i 20°C, testimonianza di un inverno totalmente anomalo e che sta praticamente mandando in tilt la natura con fioriture anticipate di molte settimane.





# Proviamo tutti a fare silenzio (energetico)

Come ogni anno, tante le iniziative in Italia per "M'illumino di meno"

Anna Gaudioso

La più grande campagna radiofonica di sensibilizzazione sul risparmio energetico, "M'illumino di meno", giunta ormai alla dodicesima edizione, ha avuto il suo apice lo scorso



ARPA CAMPANIA AMBIENTE  
del 29 febbraio 2016 - Anno XII, N.4  
Edizione chiusa dalla redazione il 29 febbraio 2016

DIRETTORE EDITORIALE

**Pietro Vasaturo**

DIRETTORE RESPONSABILE

**Pietro Funaro**

CAPOREDATTORI

**Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia Martelli**

IN REDAZIONE

**Cristina Abbrunzo, Anna Gaudioso, Luigi Mosca, Andrea Tafuro**

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

**Savino Cuomo**

HANNO COLLABORATO

**I. Buonfanti, F. Clemente, F. Cuomo, G. De Crescenzo, A. Esposito, R. Funaro, G. Loffredo, D. Malania, B. Mercante, A. Morlando, A. Palumbo, A. Paparo, S. Patrizio, E. Roca**

SEGRETARIA AMMINISTRATIVA

**Carla Gavini**

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

**Pietro Vasaturo**

EDITORE

Arpa Campania Via Vicinale Santa Maria del Pianto Centro Polifunzionale Torre 1- 80143 Napoli

Phone: 081.23.26.405/427/451

Fax: 081.23.26.481

e-mail: rivista@arpacampania.it

magazinearpacampania@libero.it

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di Napoli n.07 del 2 febbraio 2005 distribuzione gratuita. L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti e la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione scrivendo a: Arpa Campania Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 1-80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

19 febbraio. L'iniziativa, promossa dal programma radiofonico Caterpillar di Radio2, vuole sensibilizzare le persone sullo spreco di risorse energetiche, per salvaguardare il nostro pianeta.

A volte scopriamo che basta davvero poco! Quasi tutti sono a conoscenza che la maggior parte delle fonti di energia che utilizziamo non sono rinnovabili e sono anche dannose per l'ambiente e la salute degli esseri viventi, perché inquinano.

Questo nostro ambiente è maltrattato e tutti dovremmo fare qualcosa, anche piccole cose. Infatti, grazie a piccoli gesti di responsabilità di ognuno di noi potrebbe fare tanto per la salute del nostro pianeta Terra.

Ciascuno di noi, tenendo a cuore l'ambiente in cui vive, dovrebbe assumere ogni giorno comportamenti a favore dell'ambiente, cercando di consumare e inquinare di meno. Sulla base della campagna promozionale di quest'anno, che è dedicata proprio ai mezzi di trasporto eco-sostenibili, il programma radiofonico ha lanciato una proposta per inquinare di meno. La bicicletta è stata la mascotte della campagna Bike the Nobel, che ha proposto la due ruote a pedali come prossimo premio Nobel per la Pace.

La campagna ha coinvolto migliaia di ascoltatori, associazioni, importanti attori istituzionali, italiani e stranieri. A sostenere l'iniziativa, l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica, l'alto patrocinio del Parlamento europeo, del Senato della Repubblica e della Camera dei Deputati, l'adesione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Con "M'illumino di meno", i monumenti di tutta Italia si spengono per sensibilizzare al rispar-



mio energetico. Ad esempio, l'anno scorso, a Torino, la Mole Antonelliana venne spenta un'ora intera per sostenere il risparmio energetico. Tra i primi sostenitori dell'iniziativa, l'Ance che ha invitato le amministrazioni locali a spegnere simbolicamente le luci di monumenti ed uffici pubblici negli orari previsti. Quest'anno, nella Giornata del Risparmio Energetico, Napoli ha spento alcuni monumenti dalle 17.30 alle 19.00, come il Maschio Angioino ed il Castel dell'Ovo, che sono i due castelli simbolo della città. "M'illumino di meno" contagia milioni di persone impegnate in un'allegria e coinvolgente gara di buone pratiche ambientali, anche il Piemonte contagiato da questo evento per il quinto anno consecutivo. Cittadini, istituzioni, scuole, aziende, musei, associazioni, hanno aderito, ciascuno a proprio modo, alla giornata del risparmio energetico.

Eventi e manifestazioni si sono svolti in tutta Italia, come ha raccontato in diretta Radio2 a partire dalle ore 17.30, con Massimo Cirri e Sara Zambotti. Le manifestazioni sono terminate alle ore 18 con lo spegnimento simbolico delle luci che illuminano i principali monumenti e i luoghi rappresentativi della penisola.

Ad avvalorare l'impegno preso, a sostegno della candidatura, la ciclista Paola Gianotti ha pedalato da Milano fino a Oslo, portando con sé le firme raccolte da Caterpillar di Radio2.

Molto pubblicizzato, il decalogo del risparmio energetico:

- Spegnerle le luci quando non servono.
  - Spegnerle e non lasciare in stand-by gli apparecchi elettronici (ossia con la lucetta rossa accesa).
  - Sbrinare frequentemente il frigorifero; tenere la serpentina posteriore pulita e distante dal muro, per far circolare l'aria.
  - Mettere il coperchio sulle pentole quando si bolle l'acqua evitando che la fiamma sia più ampia del fondo della pentola.
  - Se si ha troppo caldo, abbassare i termosifoni invece di aprire le finestre.
  - Ridurre gli spifferi degli infissi riempiendoli di materiale che non lascia passare l'aria.
  - Utilizzare le tende per creare intercapedini davanti ai vetri, agli infissi, alle porte esterne.
  - Non lasciare tende chiuse davanti ai termosifoni.
  - Inserire apposite pellicole isolanti e riflettenti tra i muri esterni e i termosifoni.
  - Utilizzare l'automobile il meno possibile, condividerla con chi fa lo stesso percorso. Per gli spostamenti in città utilizzare la bicicletta.
- Tutti possiamo fare qualcosa anche i più piccoli possono ricordarsi di spegnere sempre la luce della propria cameretta quando si esce ed accendere la lampadina delle idee. A scuola sarebbe importante affrontare questi argomenti con gli scolari perché la conoscenza e l'informazione sono l'unico modo per cambiare le cose. Non credete? Io ci provo!!!

# IL RAPPORTO AGROMAFIE 2016

Un business di sedici miliardi di euro proveniente dalle attività illecite

Fabiana Liguori

Secondo il IV Rapporto "Agromafie", elaborato dall'Eurispes, la Coldiretti e l'Osservatorio sulla criminalità nell'agricoltura e sul sistema agroalimentare in Italia, presentato lo scorso 17 febbraio, il business proveniente dalle attività illecite nel 2015 è stato di 16 miliardi di euro.

L'agroalimentare rappresenta per la malavita organizzata un terreno fertile su cui investire e di cui "goderne" i frutti e questo, purtroppo, incide gravemente sul tessuto socio-economico del Paese, ma anche sulla salute dei cittadini, sull'ambiente e sull'intero territorio nazionale.

Associazione per delinquere di stampo mafioso e camorristico, concorso in associazione mafiosa, usura, estorsione, riciclaggio, truffa, macellazioni clandestine o danneggiamento delle colture con il taglio di intere piantagioni, contraffazione di marchi, illecita concorrenza con minaccia o violenza, sono solo alcune delle tipologie di reati riscontrate con più frequenza da parte delle organizzazioni criminali operanti in questo settore.



Molto spesso, queste impongono con la forza la vendita di determinati prodotti e marchi agli esercizi commerciali, che a volte, approfittando della crisi economica, rilevano direttamente.

Si appropriano di vasti comparti dell'agroalimentare e dei

guadagni che ne derivano, distruggendo la concorrenza e il libero mercato legale e soffocando l'imprenditoria onesta. Tutto ciò compromette la qualità e la sicurezza dei cibi, minando profondamente anche l'immagine dei prodotti italiani e il valore del marchio

"Made in Italy".

Nonostante tali spregevoli attività siano frequenti e diffuse sul territorio, esiste, di contro, un continuo e concreto tentativo di distruggere o almeno "arginare" tale fenomeno. I diversi comparti specializzati delle Forze dell'Ordine (la

Guardia Forestale, il comando Carabinieri per la tutela della salute, la Guardia di Finanza, l'Ispettorato per la repressione frodi del ministero delle Politiche agricole), sono impegnati ogni giorno in un capillare e severissimo controllo delle varie fasi di produzione e distribuzione dell'agroalimentare.

In base al Rapporto Agromafie, infatti, le Forze dell'Ordine hanno effettuato nel 2015 circa 100mila controlli, il valore totale dei sequestri è stato di 436 milioni di euro. I settori più colpiti sono: la ristorazione (24%), carne e salumi (18%) e farine, pane e pasta (11%). Seguono vino, latte e formaggi, olio di oliva.

Fondamentale anche l'attività di controllo dei Nas (Carabinieri dei Nuclei Anti Sostituzione). Nel solo 2015 i militari hanno effettuato 38.786 ispezioni, da cui sono emerse non conformità in un caso su tre (32%). I controlli hanno portato alla chiusura di 1.035 strutture operanti con il sequestro di 25,2 milioni di prodotti alimentari adulterati, contraffatti, senza le adeguate garanzie qualitative o sanitarie o carenze nell'etichettatura e nella rintracciabilità.

## Lo spreco economico dell'Italia "incompiuta"

Secondo il Codacons per le infrastrutture mai ultimate sono stati spesi quattro miliardi di euro

Quest'Italia. Paese di rotture, pregiudizi, autostrade interrotte, Paese "civile": terra deturpata, abbandonata, sfruttata. L'Italia "incompiuta". L'Italia delle cose cominciate e mai finite. Dei progetti fantasma. Dei lavori infiniti. Nel 2013 le opere iniziate e mai concluse erano 692. Nell'anno successivo (ultimo dato disponibile), hanno raggiunto quota 868. In dodici mesi, un'incremento di 176 unità.

Questi ponti, strade, dighe e infrastrutture di interesse nazionale smessi, oltre a procurare al Paese un danno paesaggistico ed ambientale, hanno causato un corposo danno economico.

Il calcolo di questo vero e proprio spreco di risorse lo ha fornito il Codacons (Coordinamento delle associazioni per la difesa dell'ambiente e dei di-

ritti degli utenti e dei consumatori) e ammonta, complessivamente, a 4 miliardi di euro. Completare i lavori, a questo punto, costerebbe 1,4 milioni. Il record negativo di sperpero spetta alla Sicilia, regione che vede sul proprio territorio ben 215 "mostri" edifici non terminati (il valore assoluto massimo anche se la crescita dipende dal fatto che nell'anno precedente la regione non aveva comunicato il numero di incompiute). Ma il fenomeno, purtroppo, tocca tutta la penisola, da Nord a Sud. In Abruzzo, ad esempio, le infrastrutture non portate a compimento sono passate dalle 33 del 2013 alle 40 del 2014; in Calabria si è registrato un +29 (64 nel 2013, 93 nel 2014), mentre in Lombardia in un anno le opere sono passate da 19 a 35. Male anche la Puglia



(59 nel 2013, 81 nel 2014).

"Queste 'mancate occasioni' sono costate in media 166 euro a famiglia - ha commentato il presidente del Codacons, Carlo Rienzi - risorse sottratte alla collettività costretta a finanziare dighe progettate negli anni '60 e poi lasciate in stato

di abbandono, porti inaugurati e mai utilizzati, strade che non portano in nessun posto perché lasciate a metà, strutture inutilizzate a causa degli elevati costi di gestione".

"E pensare - continua Rienzi - che i miliardi finora spesi per tali infrastrutture irrealizzate,

avrebbero potuto abbattere la pressione fiscale per tutti i cittadini ed impedire la nascita di tasse come l'Imu o la Tasi, con benefici immensi per la collettività e l'economia nazionale". La quasi attitudine, o anche abitudine, a non guardare, a non chiederci nemmeno più il perché, certe cose accadano o non accadano, è qualcosa che fa davvero rabbrivire.

Se per avviare un progetto, sono prerogative imprescindibili: l'accertamento della fattibilità, l'individuazione dei soggetti promotori e coordinatori e lo stanziamento dei fondi necessari alla realizzazione, perché in Italia è così difficile rispettare i tempi di inizio e fine lavori? Perché tante "incompiute"? E soprattutto, perché si continua a cominciare e mai finire?

F.L.



# Efesto in volo per un'agricoltura di precisione

Dal C.N.R. un drone che fornirà un importante aiuto agli imprenditori agricoli

Salvatore **Patrizio\***

È oramai da tempo che si parla con una certa preoccupazione di un'agricoltura che, per ottenere alte rese, fa un uso indiscriminato di diserbanti, pesticidi, insetticidi e altro ancora mettendo a serio rischio la salute dell'uomo. Per arginare tale fenomeno e cambiare decisamente rotta il Consiglio Nazionale delle Ricerche (dr. O. Salvetti dell'Istituto di Scienze e Tecnologie dell'Informazione di Pisa; dr. A. Matese dell'Istituto di Biometeorologia di Firenze; ing. A. Berton dell'Istituto di Fisiologia Clinica di Pisa e Gruppo ReFly dell'AdR di Pisa), con la preziosa collaborazione dell'azienda Sigma Ingegneria s.r.l. di Lucca, ha realizzato un prototipo di drone, chiamato EFESTO, che sarà utilizzato ad ampio raggio nei settori della "agricoltura di precisione" (definizione utilizzata per indicare un sistema integrato di metodologie e tecnologie che permette di aumentare la produzione vegetale, la qualità e la produttività di un'azienda agricola rispettando le reali necessità delle piante). Grazie al drone, dotato di innovativi sistemi multisensoriali, saranno ridotti al minimo gli impatti ambientali dei sistemi produttivi. Infatti, dai dati acquisiti ed elaborati dal drone, si potranno aggiustare i parametri della semina, la modulazione delle dosi di fertilizzante, dei diserbanti e dei vari pesticidi. Il benefico impatto sull'ambiente è chiaramente dato dalla riduzione dell'uso di anticrittogamici, insetticidi e fitofarmaci che, con una valutazione precoce dell'insorgenza di malattie, verranno utilizzati solo nei casi strettamente necessari con conseguente tutela dell'ambiente e della salute umana. Altro fattore molto importante è che riducendo la quantità di pesticidi si avrà un netto miglioramento della qualità e della salubrità dei prodotti ortofrutticoli, con positiva ricaduta di immagine sull'azienda agricola che li produce. Inoltre, utilizzando le mappe prodotte dal drone si irrigherà con la giusta dose il terreno coltivato con un risparmio di acqua del 25%, molto utile soprattutto in zone aride. Il drone Efesto è un SAPR (Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto)

espressamente progettato per fotogrammetria rivolta all'agricoltura di precisione.

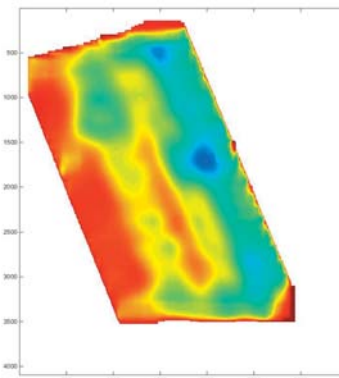
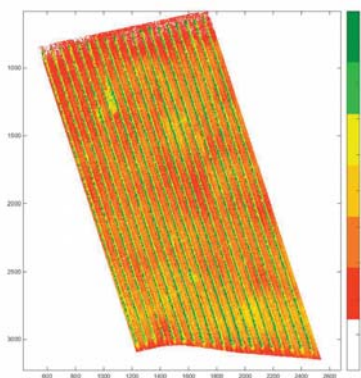
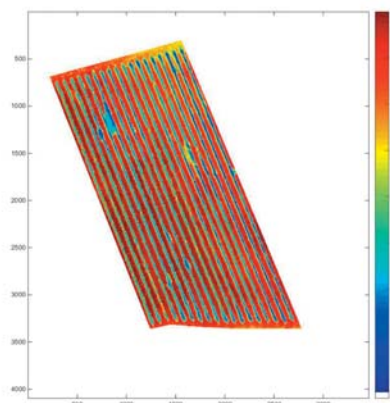
Esso impiega una piattaforma multisensoriale ed i dati raccolti, sotto forma di immagini visibili, termiche e multi-spettrali geo-riferite, consentono di estrapolare importanti informazioni sullo stato della coltura utili a ridurre al minimo gli impatti ambientali dei sistemi produttivi. La risoluzione che si può ottenere con questa nuova tecnologia è nell'ordine dei 3cm/pixel e rappresenta un grande passo in avanti se confrontati ai 5-25m/pixel ottenuti con una normale rilevazione satellitare. Le prime applicazioni dell'agricoltura di precisione si basavano principalmente sull'elaborazione di immagini da satellite, sui sistemi Gps, sui sistemi informativi geografici mentre il drone dà la possibilità di voli ripetuti con acquisizione di immagini e l'elaborazione post volo dei dati per la mosaicatura dati ed immagini che possono essere integrati in una

rete e fornire così informazioni in tempo reale, grazie anche ai recenti progressi nelle tecnologie di trasmissione radio e la possibilità che queste hanno di interfacciarsi con Internet.

Nella viticoltura moderna l'utilizzo del SAPR permette di programmare una gestione agronomica differenziata all'interno del vigneto, pratica necessaria se si vuole ottenere una produzione di qualità. Le attività del drone sono indirizzate sia allo sviluppo di tecnologie di indagine basate su telerilevamento e sistemi di monitoraggio micro-meteorologico che allo sviluppo di strumenti informatici (mappe di rischio meteo-climatico, modelli di allerta precoce contro malattie, modelli previsionali di crescita e qualità), strumenti utili per migliorare la quantità e la qualità delle produzioni del vino.

Al progetto hanno collaborato anche i dott. A. Zaldei, B. Gioli, P. Toscano e F. Di Gennaro dell'Ibimet-CNR.

\*CNR-IBAF UOS Napoli



Mappe e mosaici

# L'IPOTIROIDISMO: SINTOMATOLOGIA E CURE

Compare frequentemente anche in età adulta

Fabiana Clemente

L'ipotiroidismo è una condizione morbosa causata dall'incapacità della tiroide di sintetizzare una quantità di ormoni adeguata alle esigenze dell'organismo; più raramente, può sussistere una resistenza all'azione dei suddetti ormoni a livello tissutale. Se presente sin dalla nascita, in assenza di cure, l'ipotiroidismo porta ad un ridotto sviluppo mentale e corporeo. Ergo, alterazioni gravi ed irreversibili. L'ipotiroidismo compare frequentemente anche in età adulta – soprattutto nelle donne al di sopra dei 50 anni. La carenza di ormoni tiroidei altera il metabolismo corporeo, rallentandolo e causando vari problemi di salute, come sovrappeso, dolori articolari, ingiustificata sensibilità al freddo, debolezza muscolare e problemi cardiaci. I principali sintomi che potrebbero indurci ad effettuare indagini in tal senso sono: cute secca e capelli radi, sottili, affaticamento fisico e debolezza muscolare cronica, espressione del viso caratterizzata da zone palpebrali gonfie e rime ristrette, capelli



e sopracciglia scarsi, lingua ingrossata, tessuti sottocutanei caratterizzati dal cosiddetto mixedema, su cui la pressione delle dita non lascia il segno della fovea. Cute fredda e intolleranza alle basse temperature - una diminuzione degli ormoni tiroidei rallenta il metabolismo e il consumo di ossigeno – è interessata anche la loro attività termogenica. Una sonnolenza sui generis che può arrivare fino al coma, depressione, rallentamento dei processi ideativi e sensazione di stanchezza. Per un'adiagnosi di ipotiroidismo è necessario un semplice esame del sangue – che consentirà di valutare i livelli ormonali del paziente. La conferma si ottiene se si registrano alti valori ematici di TSH e bassi li-

velli di T3 e T4. La causa principale dell'ipotiroidismo è riconducibile alle carenze alimentari di iodio. Tuttavia, un eccessivo apporto del minerale può comunque alterare la normale funzionalità tiroidea – iper e ipotiroidismo. Quali sono le principali fonti di iodio? Esistono, in effetti, particolari alimenti detti gozzigeni – quali cavoli, broccoli, cavolfiori, soia,



semi di lino, rape, ravanelli, miglio e tapioca - che aumentano notevolmente il fabbisogno di iodio, perturbandone il metabolismo. La conoscenza di tali cibi ha una duplice valenza, ovvero andrebbero consumati con moderazione in casi normali. Per contro, sono alleati preziosi in caso di ipotiroidismo da carenza iodica. La cura per eccellenza dell'ipotiroidismo permanente consiste in una terapia tiroidea sostitutiva, in altre parole avviene attra-

verso la somministrazione dell'eutirox – ormone tiroideo sotto forma di L-tiroxina. Una diagnosi tempestiva e tale cura risolutiva sono una condizione sine qua non per evitare le numerose conseguenze - serie e meno serie - dell'ipotiroidismo. Ovvero, la riduzione delle capacità mnestiche, aumento di peso, pelle secca, stitichezza e caduta dei capelli, problemi cardiaci e livello alto del colesterolo. Parola d'ordine: prevenire!

Un metallo fondamentale per l'organismo

## LE PROPRIETÀ DELLO ZINCO: PREZIOSO ALLEATO DELLA NOSTRA SALUTE

Tra i metalli indispensabili per il nostro organismo, lo zinco occupa sicuramente una posizione importante - in quanto è un elemento costitutivo di oltre duecento enzimi e di molte altre proteine. Il suo ruolo è essenziale per il funzionamento di enzimi che regolano la respirazione cellulare, di quelli che hanno un'azione antiossidante e di alcune proteine che consentono di dipanare il DNA strettamente aggrovigliato nei cromosomi e quindi leggerne le istruzioni. Fondamentale anche per la corretta funzionalità di alcuni ormoni, quali ad esempio l'insulina, l'ormone della crescita e gli ormoni sessuali. Il contenuto complessivo di zinco nel corpo umano varia tra gli 1,4 e i 3 grammi. Una concentrazione maggiore si registra nei muscoli striati (60%), nelle

ossa (30%), e nella pelle (4-6%). Lo zinco - oltre ad un accumulo prevalente all'interno delle cellule di muscoli, ossa, pelle e fegato e nei capelli - è inoltre presente anche nei tessuti cerebrali, nello sperma e, in piccole quantità, nel plasma e nei globuli bianchi. Cosa succede al nostro organismo quando questo prezioso metallo viene a mancare? Ma soprattutto quali le cause di tale deficit? La carenza di zinco può dipendere da un suo insufficiente o cattivo assorbimento o da un'eccessiva eliminazione urinaria. Se un eccesso di zinco può influenzare la funzione metabolica, una sua carenza può determinare un ritardo nella crescita, anemia, diarrea, vomito e problemi nella capacità riproduttiva. Un'importante carenza di zinco può causare, infatti, ipo-



gonadismo - ossia un mal funzionamento di ovaie e testicoli - e se si verifica durante il periodo fetale o della crescita può causare nanismo o rallentamento dello sviluppo. Anche alcuni farmaci possono provocare un deficit di zinco, fra questi i diuretici, i corticosteroidi e gli antidepressivi. Ma come riconosciamo di essere in riserva? La sintomatologia non lascia spazio ad equivoci:



alterazioni della cute, stanchezza, perdita dell'appetito, lenta cicatrizzazione delle ferite, diminuzione della risposta immunitaria con suscettibilità alle infezioni, alopecia, diminuzione della sensibilità gustativa e cecità notturna. Le misure preventive da adottare sono davvero alla portata di tutti. È prioritario, infatti,

un'adeguata alimentazione. Tra gli alimenti di spicco vanno annoverati: le ostriche, carne rossa, tuorlo d'uovo, polpa di granchio, lenticchie, latte e formaggi, grano integrale, funghi, cacao e noci. Zinco e altri elementi preziosi ci sono offerti quotidianamente. Parola d'ordine: prevenire!

F.C.



# Cellule "armate" per combattere la leucemia

Secondo alcuni ricercatori è possibile curare questa malattia rinforzando il proprio sistema immunitario

Fabio Cuoco

Fino ad oggi, l'unico metodo efficace per curare la leucemia era quella di ricercare un donatore di midollo osseo, col rischio di non trovarne e di non riuscire a salvare i pazienti affetti da una delle malattie più letali degli ultimi trent'anni.

Questa condizione, da oggi, non è più indispensabile come in passato: i ricercatori e i clinici dell'IRCCS San Raffaele di Milano hanno lavorato sull'idea di potenziare il sistema immunitario, armandolo di cellule "potenziate" in laboratorio. Secondo questi studiosi, infatti, la nuova grande speranza per la cura sia della leucemia che dei tumori.

I ricercatori hanno preso in esame il sistema immunitario di alcuni pazienti affetti da leucemia acuta che avevano ricevuto un trapianto di midollo osseo e la terapia genica TK ed hanno portato avanti un'indagine, finanziata dall'Associazione Italiana per la Ricerca contro il Cancro (AIRC) e dall'Associazione Italiana contro le Leucemie (AIL), che ha identificato un sottotipo di linfociti T della memoria immunologica che perdura negli anni e che potrebbe essere potenziato per combattere efficacemente i tumori e le leucemie.

L'equipe di ricercatori, capitanati dalla prof.ssa Chiara Bonini, vicedirettore della Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie Infettive, si è concentrata su pazienti affetti da leucemia acuta che avevano ricevuto un trapianto di midollo osseo a partire dal 2000 da donatore familiare.



La sperimentazione consiste nell'infezione di linfociti T del donatore, geneticamente modificati con il gene "suicida" TK, al fine di poter fornire ai pazienti un nuovo sistema immunitario, capace di combattere la leucemia e di difenderli dalle infezioni successive.

"Per prima cosa abbiamo verificato i parametri immunologici di questi pazienti, a distanza di anni dal trapianto e dalla terapia genica" ha affermato Giacomo Oliveira, primo autore della pubblicazione "il passo successivo è stato quello di identificare quali cellule del sistema immunitario resistono nel tempo e quali di queste potranno essere "armate" in futuro per combattere più efficacemente le leucemie".

Siamo davanti, in definitiva, alla soluzione del futuro per curare le leucemie ed i tumori, un metodo poco invasivo, che non richiede alcun trapianto, efficace e perfezionabile, grazie alla ricerca che gli scienziati, nei prossimi anni, porteranno avanti al fine di migliorare il potenziamento delle cellule ed aprire una nuova era nella cura di queste malattie, ad oggi tra le più temute e letali al mondo.

La Giunta Regionale ha approvato e legalizzato alcuni medicinali cannabinoidi

## IN PIEMONTE LA CANNABIS DIVERRÀ TERAPEUTICA

La cannabis è una pianta che, come tantissime altre, ha moltissime funzioni curative e medicinali, ma, allo stesso tempo, a causa della sua capacità di assuefazione sugli esseri umani, è da sempre bandita in Italia, così come in diversi altri paesi europei. Ma da qualche settimana, diversamente dalla legislazione nazionale, in Piemonte sarà possibile accedere ad alcuni medicinali cannabinoidi sia in ambito ospedaliero che in ambito domiciliare per scopi terapeutici.

La Giunta Regionale, infatti, su proposta dell'assessore alla Sanità, Antonio Saitta, ha definito, con una specifica delibera, gli indirizzi procedurali ed organizzativi per la somministrazione di questi farmaci derivanti dalla cannabis.

Per ottenere questo tipo di medicinali, sarà necessario, per i cittadini piemontesi, richiedere informazioni ad un medico specialista o di medicina generale, il quale, in base al disturbo da cui è afflitto il paziente, tra quelli indicati dal Ministero della Salute, potrà decidere se prescrivere o meno. Sebbene possa sembrare un'assoluta novità in Italia, il Piemonte è soltanto l'ottava regione italiana ad adottare la cannabis come erba terapeutica: già Lombardia, Puglia, Veneto, Liguria, Emilia Romagna, Molise e Toscana, infatti, da tempo hanno dato il via all'impiego di farmaci cannabinoidi.

La Giunta Regionale, ovviamente, ha anche definito una lista di malattie curabili con questi particolari farmaci: la cannabis, infatti, è in grado di curare dolori causati dalla sclerosi multipla e lesioni del midollo spinale, che sono resistenti alle terapie convenzionali. I cannabinoidi potranno essere prescritti anche ai malati oncologici, persone affette da AIDS o con disturbi depressivi gravi, come

anoressia nervosa, altra sindrome che non ha alcun tipo di cura che non sia invasiva e dannosa per l'organismo e la psiche. La cannabis, inoltre, come è risaputo, viene utilizzata per l'aumento dell'appetito, come anticonvulsivo ed antiemetico per la nausea causata dalla chemioterapia.

Infine, questi farmaci naturali possono essere utilizzati come riduttore dei movimenti facciali involontari portati dalla Sindrome di Tourette, oltre che come antinfiammatorio ed ipertensivo.

In definitiva, dunque, se è vero, com'è vero, che la pianta della cannabis è curativa per così tante malattie e tanti disturbi psicologici, è anche giusto che venga legalizzata ed adottata dal sistema sanitario per migliorare la vita dell'uomo, sul piano fisico ma anche su quello psicologico e psichiatrico.

Fa.Cu.



# Hugo Häring: pioniere europeo dell'architettura organica

Antonio Palumbo

Hugo Häring (Biberach, 1882 - Goppingen, 1958) è stato un architetto tedesco attivo nella prima metà del Novecento, noto per i suoi saggi sull'architettura organica e, soprattutto, per la sua "polemica" sul funzionalismo, sviluppata all'interno del vivace dibattito culturale degli anni Venti e Trenta. Pochi dei progetti di Häring si realizzarono: tuttavia è importante sapere che fu grazie all'opera di questo maestro se, nell'Europa dell'International Style, poté svolgersi un confronto parallelo, fondamentale per l'introduzione e la diffusione dell'architettura organica nel nostro continente. Cogliendo gli effetti che aveva suscitato la mostra di Frank L. Wright a Berlino nel 1910, elaborò un'originale teoria, distinguendo nell'architettura due tendenze: quella rivolta al compimento di uno scopo e quella rivolta alla necessità di "espressione". Nel 1921 si trasferì a Berlino, dove fu membro del "Novembergruppe" e segretario dell'associazione "Der Ring".

L'opera di Häring è stata piuttosto sottovalutata dalla critica, ma, esaminata in maniera complessiva, per coglierne l'intreccio profondo tra scritti teorici, progetti, edifici ideati e realizzati, ecc., si è rivelata di grande interesse per l'originale approccio alla forma funzionale e al problema abitativo. Pienamente rappresentative ed esemplificative del suo pensiero sono queste parole: «Per il pensiero tecnico, il processo della creazione formale soggiace alla medesima norma che governa lo sviluppo naturale, vale a dire alle leggi del darwinismo e delle trasformazioni ambientali.

La creazione formale è però guidata dal processo genetico, mediante il quale l'umanità è parte della creazione cosmica del mondo. È questo processo che stimola la progressiva evoluzione creativa, che pone incessantemente nuovi temi, che incide sia sullo sviluppo del mondo tecnico, sia sui problemi inerenti alla creazione formale. Ogni forma creata dall'uomo è immagine simbolica della natura. La creazione di nuove forme è una



sorta di apprendistato a cui è sottoposto l'uomo per poter essere introdotto ai segreti della creazione naturale (...) La natura organica è ricca di proprie idee configurative, crea organismi che servono al compimento di un processo vitale e non s'accontenta degli astratti ordini spaziali della geometria. In quest'ambito nasce un nuovo concetto di creazione formale: ciò che vive è un fenomeno attivo e non

uno stato, riceve e imprime movimento, non è rigido e morto.

È un qualcosa di legato ai segreti della vita creativa, segue le nascoste energie vitali del mondo spirituale (...) Il mondo della tecnica è un mondo oggettivo, governato dalla geometria, che domina sulla massa e opera massificando. Il mondo dello spirito, invece, conferisce alle cose entità e individualità. Siamo al prin-

cipio di un nuovo cammino, irto di problemi, ma a cui la creazione formale non può assolutamente sottrarsi».

Häring aderì all'Espressionismo e costruì, intorno agli anni Venti, una fattoria-modello a Gut Garkau (1924-25), ancora oggi meta di numerosi studiosi di tutto il mondo.

Dopo aver partecipato al CIAM di La Sarraz (1928), realizzò alcune Siedlungen in collaborazione con i maggiori

architetti dell'epoca, la cui progettazione è caratterizzata da una costante polemica con le formule linguistiche dei razionalisti.

Oltre ai numerosi scritti, tra le sue opere più note si annoverano: la Casa Romer a Neu-Ulm (1919-20), le case in linea nel quartiere Siemensstadt a Berlino-Charlottenburg Nord (1929-31), la Casa Zeigler a Berlino-Steglitz (1936).



# L'Oscar dell'ecoturismo 2016 di Legambiente

Sono state premiate ventisei strutture turistiche e nove aree protette

Alessia Esposito

Assegnati in occasione della Borsa Internazionale del Turismo di Milano gli Oscar 2016 per l'eco turismo, riconoscimento istituito da Legambiente.

Diverse le categorie in cui sono stati divisi i concorrenti: gestione ambientale, amici del clima, alimentazione, mobilità sostenibile, impegno sociale, gastronomia, acqua, comunicazione-educazione ambientale, riqualificazione delle dune e mobilità sostenibile, rifiuti, bioedilizia.

Novità assoluta degli Oscar 2016 sono stati i nove premi consegnati ai parchi e alle aree protette. Come il Parco dell'Alta Murgia con le sue ciclovie turistiche, l'area marina protetta delle Egadi per la salvaguardia delle praterie di Posidonia, il Parco dell'Appennino Tosco Emiliano con i suoi prodotti turistici innovativi, il Parco del Gran Paradiso che ha lavorato per il marchio di qualità turistica e il Parco della Maremma per la promozione dell'agriturismo.

Le altre 26 strutture ricettive premiate sono state selezionate tra quelle a marchio Tu-



rismo Bellezza Natura. Le regioni più virtuose si sono dimostrate Emilia Romagna, Toscana e Abruzzo. Menzione speciale alla ligure Donnedamare, associazione che si occupa di stabilimenti balneari e ha promosso un ma-

nifesto di best practices sull'argomento.

In Toscana premiato l'Orbetello Village per l'impegno a favore delle tartarughe, l'Hotel L'Approdo per la gastronomia tradizionale, l'Hotel Gallo Nero dell'Isola d'Elba per la

gestione idrica, i Posititan Apartments per i progetti di educazione ambientale e gli Stabilimenti Balneari di Viareggio per il network sostenibile.

In Emilia Romagna vince il B&B La Via del Volano, l'Hotel

Fabrizio e l'Hotel San Salvador per la gestione energetica e bio, il Ristorante Colpa d'Alfredo e il Park Gallanti per gli impianti fotovoltaici, la Piadineria dalla Luana per la gastronomia locale, l'Hotel Antares e Schiller per l'impianto fotovoltaico.

Nel Piemonte primeggia la Locanda degli Elfi per la sua attenzione al local; in Lombardia l'Agriturismo Cascina Clarabella per l'efficienza energetica; in Calabria il Minerva Club Resort per l'ottima gestione ambientale complessiva; in Puglia la Masseria Pilapalucci per la bioedilizia e il B&B Casale Arbore per la mobilità sostenibile; nel Lazio lo Stabilimento Balneare Grotta dei Delfini per i progetti di educazione ambientale; nelle Marche l'Hotel Alexander per la mobilità sostenibile e l'Agriturismo Fiorano per le pratiche bio e l'efficienza energetica; in Abruzzo il Camping Don Antonio per il riuso creativo dei materiali di scarto, l'Hotel Baltic per l'impegno sociale nei confronti delle mamme, l'Hotel Promenade per l'impianto solare e il Casale il Baronetto per la gestione complessiva.

## Italiani, viaggiatori sempre più attenti all'ambiente

VI rapporto "Gli italiani, il turismo sostenibile e l'ecoturismo" di IPRMarketing e Fondazione UniVerde

L'ha dichiarato durante gli Oscar dell'ecoturismo Angelo Gentili, responsabile Legambiente Turismo, che sostenibilità e rapporto con il territorio sono "ingredienti essenziali per confezionare la proposta per i propri clienti, sempre più attratti da questo tipo di scelte, come indicato dai dati più recenti sul turismo ambientale." Lo conferma il sesto rapporto "Gli italiani, il turismo sostenibile e l'ecoturismo", realizzato da IPRMarketing e Fondazione UniVerde, anch'esso presentato in occasione della BIT di Milano, che la tendenza per gli italiani è quella di preferire il turismo sostenibile, ma che è ancora scarsa la sua valorizzazione.

Il 53% sostiene che al momento della pianificazione si pone il problema dell'ambiente, ma il 44% è disposto a spendere qual-

cosa in più solo se presenti effettive garanzie di sostenibilità, mentre per il 35% la priorità resta l'economicità.

La sostenibilità di una struttura è valutata dagli utenti in base ai seguenti fattori: per il 53% di pannelli fotovoltaici, per il 31% dalla gestione dell'elettricità, per il 27% dalla gestione idrica, per il 10% dalla bioarchitettura e per il 6% da arredi green.

Per il 60% degli intervistati il turismo sostenibile è però destinato a crescere.

Lo studio dedica una sezione particolare alle aree protette.

Il 62% degli italiani ha visitato un parco naturale; tra questi i più noti sono il Parco nazionale della Sila (65%); il Parco nazionale del Gran Paradiso (60%); il Parco nazionale dello Stelvio (57%); il Parco nazionale del Gargano (57%); il Parco natio-



nale del Gran Sasso e Monti della Laga (53%) e il Parco nazionale delle Cinque Terre (51%). Quest'ultimo è quello più visitato (50%), seguito dal Parco del Gargano (47%) e da quello dello Stelvio (46%).

Molta strada invece c'è ancora da fare nella promozione di queste mete turistiche, giudicata tuttora ancora mediocre dal campione intervistato.

Commenta Alfonso Pecoraro Scanio, presidente di UniVerde: "Aumenta la richiesta di sostenibilità: dall'energia rinnovabile ai menù biologici e a km zero. L'Italia deve prendere consapevolezza del primato della biodiversità in Europa, dobbiamo valorizzarlo anche creando una rete di servizi, dalla mobilità all'ospitalità, utile a diffondere e incrementare il turismo nei nostri parchi".

A.E.



# La Scuola Medica Salernitana

Salute, ambiente e clima mille anni fa

Gennaro De Crescenzo  
Salvatore Lanza

La leggenda racconta che, scoppiato un temporale, quattro pellegrini si erano rifugiati sotto un ponte dell'acquedotto di Salerno: si trattava di un greco, di un latino, di un arabo e di un ebreo che, impegnati nella medicazione della ferita di uno di loro, decisero di creare un sodalizio e sarebbe nata così la famosa Scuola Medica Salernitana.

Certo è, invece, che questa scuola costituì un punto di riferimento scientifico fondamentale nell'antichità. Ed è altrettanto certo che essa nacque effettivamente dall'incontro e dalla fusione delle culture scientifiche greco-latine, arabe ed ebraiche. Le sue origini risalgono al IX-X secolo e già intorno al 900 Salerno, significativamente al centro del Mediterraneo, era famosa per il suo clima e per la sapienza dei suoi medici.

Il metodo seguito era quello della pratica e dell'esperienza: un metodo empirico che diede prestigio internazionale e risultati notevoli soprattutto tra Duecento e Trecento.

Il *Regimen Sanitatis Salernitanum* fu il trattato più famoso prodotto dalla scuola: in versi latini, è una raccolta di norme medico-igienico-sanitarie da seguire quotidianamente per conservare lo stato di benessere, essere più longevi e migliorare l'efficienza fisica. Era necessario, secondo quegli antichi scienziati, curare il corpo almeno con lo stesso rigore con il quale si curava l'anima.

La malattia, allora, andava affrontata ma anche prevenuta e in questo le regole salernitane potevano definirsi davvero moderne: i concetti di prevenzione e di profilassi, infatti, erano dei punti di riferimento stabili.

Fondamentali risultavano l'armonia psico-fisica e la dietetica come regola di vita: "A tutti raccomandando il rispettare la dieta, il loro serbando consueto vivere. La dieta è poi, metà del medicar, e chi lei non apprezza, quando sano, mal regge, e infermo poi non ben si cura". >>







>> Gli alimenti venivano suddivisi, in base alla loro maggiore o minore digeribilità in verdure, frutta e carni. La stessa medicina psicosomatica ritrova dei sorprendenti precedenti in vari passi del Regimen: "Se vuoi stare bene ed essere sano... non arrabbiarti. Tre cose sono necessarie: mente allegra, riposo e una dieta moderata".

Continua era anche la ricerca di farmaci basati sulle virtù curative delle erbe. Molte di esse hanno dimostrato nei secoli la loro efficacia.

Tra queste l'"issopo", utile ancora oggi nelle bronchiti e nelle affezioni respiratorie o anche la "ruta" ("che giova agli occhi, e fa la vista acuta"). Per la cura delle malattie reumatiche si prescrivevano le famose *Pillulae Artheticae* che nella loro composizione comprendevano l'"hermodattilo", una pianta che alcuni ricercatori avrebbero individuato nel Colchico Autunnale e ricca di colchicina, sostanza alcaloide ad azione antinfiammatoria (particolarmente indicata nella terapia della gotta). Altri consigli conservano una loro attualità: fuggire le abitazioni maleodoranti; umidificare l'aria della stanza quando si hanno particolari malattie o magari avvolgere sostanze terapeutiche di sapore sgradevole in foglie di lattuga per renderne più gradevole il sapore...

Le regole della salute della

suola medica salernitana, un regimen sanitatis, ossia un manuale di dietetica, di igiene e di terapeutica, nella prima raccolta indirizzata al re d'Inghilterra (X-XI secolo) dai medici di quella scuola, si aprono con le seguenti parole: "Se dai mali vuoi guardarti, se vuoi sano ognor serbarti, le ricure da te scaccia; di frenar l'ira procaccia; sii nel ber, nel mangiar parco; quando al cibo hai chiuso il varco, lascia il desco e il corpo avviva; del meriggio il sonno schiva; mai non stringere a fatica l'intestin né la vescica. Tutto ciò se ben mantieni, di vivrai lunghi e sereni. Se non hai medici appresso, farai medici a te stesso questi tre: mente ognor lieta, dolce requie e sobria dieta".

Si tratta, dunque, di una serie di norme che permettono di conservare lo stato di benessere, di vivere più a lungo e di migliorare l'efficienza fisica: si individuavano così una serie di elementi esterni all'organismo (luoghi, fattori climatici, alimentazione, attività fisica) che andavano controllati e regolati affinché non turbassero lo stato di salute dell'individuo e lo migliorassero quotidianamente. Principi che non sempre, nonostante siano passati circa mille anni, possiamo o sappiamo rispettare.

Troviamo riaffermati questi principi, oggi, nella medicina psicosomatica che ricalca, nei suoi concetti fondamentali, i dettami della Scuola Salerni-



tana:

«Si vis incolumen, si vis te reddere sanu curas tolle graves, irasci crede prophanum.

Haec tria: mens hilaris, requies, moderata diaeta».

(se vuoi star bene, se vuoi essere sano cura i malanni, non adirarti... Tre cose necessitano: mente allegra, riposo, una dieta moderata).

Sono semplici consigli di igiene mentale che rappresentano la base della medicina psicosomatica.

Tale opera scritta in versi

(362 nell'edizione curata da Arnoldo di Villanova) divenne nel XIII secolo il libro di igiene più noto.

Il Regimen Sanitatis o *Flos medicinae* è un trattato igienico profilattico, a carattere divulgativo, che espone. Esso individua una serie di elementi esterni all'organismo (alimentazione, luoghi, fattori climatici, attività fisica, bagno) che andavano controllati e regolati affinché non turbassero lo stato di salute dell'individuo ma anzi lo migliorassero. Emerge, inoltre,

da questo trattato lo stretto connubio esistente tra l'uso delle erbe medicinali e l'alimentazione. A Salerno, era importante; ad esempio ha mostrato, in base a moderni studi, una quota di flavonoidi e antociani, che hanno proprietà vasoprotettive e normalizzanti la permeabilità dei vasi sanguigni.

Gli antocianosidi possono influenzare vantaggiosamente la microcircolazione oculare, favorendo un maggiore adattamento dell'occhio alla visione notturna.



# Velieri: la nuova frontiera del trasporto only green!

La Gran Bretagna rilancia la moda dell'imbarcazione di lusso

Le mode, si sa, vanno e vengono, cambiano e ritornano. Ed è quello che è successo in Gran Bretagna, dove sono tornati di moda i velieri per il trasporto delle merci. Un tuffo nel passato: ai tempi in cui imbarcavano tè, zucchero, tabacco, spezie, solcando gli oceani sotto le insegne dell'impero inglese. Tuttavia, non bisogna esagerare e volare troppo di fantasia, in quanto non è proprio come allora. Questo "nuovo" ma "vecchio" fenomeno è di nicchia, soprattutto per i costi che comporta. Fenomeno, comunque in crescita, ad alimentarlo sono alcune iniziative individuali o di piccole società, che predicano lo "shipping" a basso impatto ambientale. Ma chi ha lanciato questa moda "vintage"? Il tutto è partito dal celebre ristorante di lusso Noma, gloria gastronomica della Danimarca, e seguita dall'eco-chef Tom Hunt che nei punti vendita della sua catena d'alta cucina, aperti a Londra e a Bristol, ha aggiunto al menù una lista di vini - non proprio a buon mercato - col "bollino di garanzia verde" che ne certifica il trasbordo sull'isola rigorosamente a vela. Fra le imprese pionieristiche impegnate a rispolverare questo sistema di trasporto troviamo la New

Dawn Traders, creata da Jamie Pike, militante ambientalista inglese, per l'importazione non inquinante di alcolici, cacao e caffè stivati a bordo di un bel veliero olandese ristrutturato alla bisogna: il Tres Hombres. Il target di riferimento è composto da consumatori sensibili all'ecologia e che si possono permettere di non guardare troppo al prezzo. Il modello di business si rifà, invece, alla rotta già tracciata dal francese Guillaume Le Grand, fondatore della Wind Transport (TOWT), che per prima ha

provato negli ultimi anni a resuscitare il mercato dei velieri e che possiede oggi dodici vascelli in grado d'imbarcare 155 tonnellate di merci all'anno. Una goccia nell'oceano rispetto alle grandi navi cargo, ammette al giornale britannico Le Grand, ma comunque un esempio. Secondo una stima a lungo termine, il sistema dei velieri è molto più economico se si mettono nel conto le malattie ai polmoni causate dalle emissioni e il possibile impatto sulla riduzione dei cambiamenti climatici.

A.P.



## LA CASA CHE RUOTA

Vivere sempre illuminati dal sole

Rosa Funaro

C'era una volta un anziano idraulico dalla barba bianca, che viveva in una casa molto particolare. Una casa a forma di fungo...

Quello che può sembrare l'inizio di una favola, è in realtà una storia vera che arriva da Barge, in provincia di Cuneo. Michele Beltramone, 81 anni ad agosto, ha progettato e realizzato circa 30 anni fa, la sua abitazione seguendo un sogno: "vivere sempre illuminato dal sole". La casa, infatti, oltre ad avere una conformazione simile a un fungo o un'astronave (per gli amanti dello spazio), gira interamente su se stessa seguendo il sole come un girasole. Nonostante non abbia avuto alle spalle una vera e propria formazione scolastica, nonostante abbia lavorato una vita intera tra condutture e lavandini, l'intraprendente e geniale signore con la coppola, nel lontano 1983 comincia, grazie anche all'aiuto di un amico geometra, a masticare l'idea di utilizzare un appezamento di terra su uno sperone roccioso, per costruire qualcosa di suo, ma di unico. I lavori sono finiti nel 1986.

Anche il motore che "muove" la dimora è una creazione del Beltramone: due cavalli, alimentato a elettricità, consuma pochissimo, come una vecchia lampadina da 100 candele, e permette alla casa di girare su stessa in 56 minuti, ed è la velocità massima, mentre con quella minima la rotazione completa si compie in 24 ore. Il "cuore" pulsante della casa è nella cantina sotterranea, in mezzo a insaccati e bottiglie di vino locali. È l'unica parte della costruzione ferma, si trova esattamente sotto la colonna portante della struttura. Ed è lì che c'è anche il cuscinetto (il dispositivo meccanico che supporta l'elemento rotante e riduce eventuali attriti di rotazione), composto da 98 sfere, che da solo pesa 30 quintali. L'altezza dell'edificio è di oltre 8 metri. Il tetto della casa è formato da una cupola in acciaio inox, sotto il quale sono stati piazzati putrelle e tiranti che formano la struttura ne garantiscono la solidità. L'abitazione è dotata di ben cinque stanze e due bagni.

## Sempre più startup: l'iniziativa dell'Università di Salerno

Domenico Matania

Sempre più spesso si parla di startup, la Regione Campania ha un "Assessorato alle Startup, Innovazione e Internazionalizzazione" e sempre più giovani portano avanti idee imprenditoriali innovative per affermarsi nel mondo del lavoro.

In economia con il termine startup si identifica una nuova impresa nelle forme di un'organizzazione temporanea o una società di capitali in cerca di un business model ripetibile e scalabile.

Talvolta un'idea apparentemente banale rappresenta un ottimo punto di partenza per

fare impresa ed imprenditoria. Proprio la chiarezza, la semplicità e la replicabilità dell'idea rappresentano i punti vincenti di una buona startup. È di questi giorni la notizia della seconda edizione di "Start Award 2016", la competizione per idee d'impresa innovative dell'Università degli Studi di Salerno.

L'iniziativa è incentrata proprio sui giovani e sullo sviluppo di idee imprenditoriali. La prima edizione dello scorso anno ha visto protagonisti trenta team partecipanti, con più di cento studenti.

L'Università di Salerno offre la possibilità di prendere parte a un percorso di accele-



razione di 2 mesi durante il quale, attraverso una serie di workshop, incontri di mentorship e di tutorship dedicate, i partecipanti potranno svilup-

pare la loro idea di business e creare un Business Model Canvas per presentare successivamente l'idea agli investitori. Alla fine del percorso,

durante la giornata conclusiva, chiamata "Demo Day", sarà decretato il vincitore da giuria di esperti e investitori. Il "privilegio" di questa seconda edizione consentirà al team vincitore di partecipare alla "ICSB Academy", accademia dell'imprenditoria innovativa che si svolgerà dal 12 al 18 giugno presso lo "Stevens Institute of Technology" di New York. Tutte le informazioni sono disponibili sul sito internet [www.startaward.it](http://www.startaward.it), le iscrizioni sono aperte fino al 18 marzo: basta semplicemente segnalare la propria idea di business e il proprio team nel form disponibile sul sito.



# Merry go round: la giostra che produce energia

Vincere il buio è un gioco da bambini

Cristina Abbrunzo

Il settore delle energie rinnovabili ha un potenziale sconfinato che purtroppo molto spesso non viene preso in considerazione adeguatamente. Grazie, però, ad alcune interessanti iniziative, le rinnovabili si rivelano importanti per molte persone che in alcuni luoghi del mondo, nelle aree più remote di alcuni paesi, non hanno accesso ai servizi, come la semplice elettricità e sono pertanto penalizzate.

È il caso del Ghana, paese dell'Africa occidentale, che sta vivendo ora un periodo di forte crisi energetica che ha sensibilmente bloccato numerose attività economiche. In alcuni casi, i tagli di energia durano sino a 24 ore. Il governo, molto criticato per non esser stato capace di mantenere una crescita economica in linea con le potenzialità del paese, che nel 2010 ha iniziato l'estrazione del petrolio, ha recentemente firmato nuovi contratti con compagnie elettriche private. Tuttavia la situazione non sembra dare segnali di miglioramento a breve termine, mentre la domanda di generatori elettrici aumenta giorno dopo giorno. Geograficamente il Ghana poi è situato



sulla linea dell'Equatore, il che significa che alle 18 del pomeriggio è già buio pesto e sono moltissime le aree non ancora collegate alla rete nazionale di energia elettrica, dove l'unica fonte di illuminazione sono le lampade a kerosene. Tra tutti i territori, la piccola isola di Pediatorkope, nel sud-est del Ghana, è una delle più povere del paese; non ci sono automobili e la popolazione sopravvive grazie alla coltivazione di cozze

nel fiume Volta. L'isola manca di collegamento alla rete elettrica nazionale e ogni notte sprofonda nell'oscurità. In un quadro così desolante, la soluzione arriva da un progetto innovativo in grado di produrre energia per studenti, a partire dai giochi utilizzati dai bambini nelle loro scuole. Quando gli studenti delle elementari di Pediatorkope fanno infatti girare le piccole giostre di ferro nel cortile della scuola, grazie ad una

turbina collegata ad una batteria, riescono a produrre energia sufficiente per ricaricare lampade LED in grado di restare accese per quaranta ore. Queste lampade vengono poi distribuite tra i bambini, che possono poi continuare a studiare anche nelle ore buie della giornata. L'idea, semplicemente geniale, di produrre energia con il gioco dei bambini è di Ben Markham, ex vicepresidente Ricerca e sviluppo di una nota compagnia

petrolifera. Una volta andato in pensione, Markham ha passato assieme alla moglie più di un anno come missionario mormone in Ghana. A colpirlo, nei villaggi, era l'oscurità delle case e delle aule scolastiche e la mancanza di giochi per i bambini, comunque pieni di entusiasmo e sorridenti. "E se potessimo catturare parte della loro incontenibile energia e trasformarla in luce per le classi e le case?" Con questa affermazione e con la collaborazione degli studenti dell'università Brigham Young, Markham ha fatto progettare negli Stati Uniti una semplice giostra che ruotando mette in moto delle turbine e ricarica una batteria. Il tutto con la sola forza dei bambini. La tecnologia è stata portata successivamente in Ghana e così è nata l'ong Empower playgrounds che, a sua volta, ha dato vita a "Merry-go-rounds", una piattaforma che permette ai bambini di giocare, spingendo a turno questa sorta di ruota a cui sono collegate delle speciali turbine con cavi sotterranei in grado di trasformare il movimento dei bambini in corrente. Con questi giochi, in grado di generare energia, i bambini dei centri abitati più poveri aumentano sensibilmente le loro possibilità di continuare l'educazione una volta terminata la scuola elementare. Sono 42 attualmente le scuole in Ghana dotate di una piccola giostra in grado di immagazzinare elettricità e ricaricare decine di lampade a Led, illuminando le serate degli alunni nei villaggi più periferici del paese.

## Hello hub: postazione internet fotovoltaica in Nigeria

Se i bambini non vanno a scuola, la scuola deve andare dai bambini

Secondo le stime delle Nazioni Unite, nel mondo ci sono circa 57 milioni di bambini che non hanno la possibilità di frequentare delle vere e proprie scuole. In Africa ci sono milioni di persone non raggiunte dalla rete elettrica e che, di conseguenza, non hanno la possibilità di utilizzare dei computer e di attingere alle risorse online.

In Nigeria, nello specifico, il problema dell'alfabetizzazione è molto serio, il peggior dato fra le nazioni del mondo. Molti non vanno a scuole semplicemente perché le scuole non esistono, in altre situazioni lo stato e le città non hanno soldi per pagare gli insegnanti, poi esistono gravi problemi civili. Una situazione drammatica, insomma, che potrebbe però in parte cambiare grazie a idee innovative, quali ad esempio il progetto umanitario chiamato HELLO HUB, ideato e realiz-



zato dall'organizzazione Project For All per la Nigeria.

HELLO HUB è, di fatto, una postazione computerizzata, che funziona ad energia solare.

Si presenta, infatti, dotata di un pannello fotovoltaico ed è rigorosamente off-grid, ovvero non è collegata a nessuna rete elettrica. Consta, nello specifico, di un banco di lavoro, un terminale, un server, un punto di accesso WiFi e un riparo contro le intemperie. L'intera struttura, della cui messa in opera si è occupata la comunità

alla quale appartiene, si è dimostrata robusta e particolarmente resistente alle più svariate condizioni atmosferiche: temporali, tempeste di sabbia e di polvere. L'energia del sole, dunque, al servizio dell'educazione e della tecnologia per fornire alle persone tutti gli strumenti necessari alla propria educazione, al di là del ceto sociale, del luogo in cui si abita e della disponibilità economica. Con HELLO HUB si è cercato di cambiare il concetto di educazione e adattarla alle circostanze, in quanto la cosa essenziale è la possibilità di raggiungere tutti i bimbi in difficoltà. Il progetto si ispira all'idea di Sugata Mitra, il vincitore 2013 del Premio TED, che sostiene che le scuole come noi le conosciamo, oramai sono sorpassate vecchie obsolete. Mitra, infatti, ha dimostrato attraverso alcuni esperimenti

che, con l'autoapprendimento tramite computer per i bimbi costretti a vivere in baraccopoli o comunque in luoghi disagiati, si ottengono risultati migliori dall'imparare da soli l'inglese fino alle basi della biotecnologia. Quindi, ricapitolando, la postazione computerizzata consente all'intera comunità di istruirsi, ponendosi come valida alternativa all'assenza di scuole o all'impossibilità di raggiungere quelle più vicine, di comunicare con il resto del mondo. ma soprattutto di assimilare le nozioni indispensabili per pianificare il proprio futuro e assumere il controllo della propria vita. HELLO HUB non è un progetto chiuso ma un open source, per cui è disponibile per chiunque, a un prezzo ragionevole. In futuro, dovrebbe arrivare in Tanzania, Ruanda, Ghana, India, Haiti e Perù.

C.A.



# Fà la cosa giusta, scegli l'ambiente!

A Milano la fiera dedicata al consumo critico e agli stili di vita sostenibili

Tutto pronto per la tredicesima edizione di "Fa' la cosa giusta!" In programma dal 18 al 20 marzo 2016 a fieraMilanocity, la fiera nazionale del consumo critico e degli stili di vita sostenibili, sarà ancora una volta motivo di incontro e di condivisione, tra stand, botteghe artigiane, laboratori, spazi verdi, ristoranti bio e spettacoli, con uno sguardo a innovazione e artigianalità. Quest'anno nuovi temi e progetti affiancheranno prodotti e iniziative negli ambiti che da sempre caratterizzano la fiera: alimentazione biologica, a km zero o cruelty free, moda etica, mobilità a basso impatto, abitare green, giochi e proposte sostenibili per l'infanzia, prodotti del commercio equo e progetti delle associazioni e cooperative non profit.

L'edizione 2016 lancia il nuovo progetto Speciale: un'area dove degustare le più svariate miscele di tè, tra sapori esotici o nostrani, dai preziosi pistilli di zafferano sardo fino alle bacche di vaniglia del Madagascar, passando per il sapore giusto di un cioccolato che unisce la sapienza dei maître chocolatiers belgi alle materie prime coltivate nel rispetto dei contadini e della terra. Un



luogo di vendita, di incontro di tradizioni e di scambi culturali, dove sarà possibile scoprire l'utilizzo e le proprietà delle diverse piante, anche grazie a laboratori e dimostrazioni pratiche. Il fai-da-te è ancora il filone principale di tutti i laboratori. Uno sarà dedicato al "design per tutti e ovunque": workshop in cui imparare a realizzare complementi di arredo e oggetti decorativi

per la casa, per trasformare del materiale che altrimenti verrebbe gettato via in bellissimi oggetti. I laboratori di autoproduzione permetteranno di scoprire come trasformare abiti non utilizzati, effettuare piccole riparazioni sul proprio guardaroba, produrre detersivi e prodotti per la casa.

Tra i laboratori di cucina e gli show-cooking in programma ci sono diverse proposte a tema

vegan, per scoprire il gusto di cucinare in modo etico e imparare a preparare ricette a basso indice glicemico. Due gli spazi dedicati ai bimbi differenziati per età. Nel primo, per bimbi fino a 8 anni, si potrà gattinare liberamente (i piccolissimi avranno a disposizione un tappeto interattivo tematico caratterizzato dai quattro elementi naturali aria, acqua, terra e fuoco), realizzare ma-

riquette e partecipare a laboratori creativi, a cura dell'associazione

I ragazzi tra gli 8 e i 14 anni potranno cimentarsi in esperimenti scientifici e tecnologici, mentre l'Associazione Città Incantata condurrà uno spazio di letture continue per i bambini tra i 3 agli 11 anni. Una fiera dedicata al vivere green per migliorare il futuro del nostro pianeta. **I.B.**

## Viaggio nelle leggi ambientali

### RIFIUTI

Tutti gli atti o i fatti che comportano una modificazione dell'iscrizione vanno comunicati entro trenta giorni e, nel frattempo, le imprese che effettuano le variazioni contemplate nell'art. 18 D.M. 120 del 2014, "continuano ad operare sulla base del provvedimento d'iscrizione in loro possesso fino alla delibera di variazione della sezione regionale" (art. 18, comma 5). Perciò il secondo comma dell'art. 18 prevede un'eccezione, consentendo l'immediata utilizzazione del veicolo in incremento, a condizione che alla comunicazione di variazione, effettuata entro trenta giorni, sia allegata una dichiarazione sostitutiva, che dunque costituisce una condizione di efficacia del fatto nuovo sopravvenuto, i cui effetti possono, di regola, prodursi solo a seguito della



delibera, che ha natura costitutiva, di variazione emessa dalla sezione regionale e, limitatamente alla variazione in incremento dei veicoli, immediatamente se la comunicazione è accompagnata dalla dichiarazione sostitutiva.

Quest'ultima dunque assolve alla funzione, tutt'altro che secondaria, di vincolare i legali rappresentanti delle imprese e degli enti a dichiarare, sotto la propria responsabilità anche penale e con decadenza dai benefici

eventualmente ottenuti, che il veicolo è in regola con la vigente normativa in materia di autotrasporto di cose ed è tecnicamente idoneo al trasporto dei rifiuti già autorizzati nella categoria e rispetta le prescrizioni contenute nel provvedimento di iscrizione. Cass. Sez. III n. 1635 del 18 gennaio 2016 (Cc 18 nov 2015).

### ACQUA

La norma di cui all'art. 137 cit. individua una tipica fattispecie di pericolo correlata al mancato controllo preventivo esercitato dalla P.A. mediante il rilascio del titolo abilitativo, che dunque prescinde del tutto da evenienze quali, nel caso di specie, il fatto che l'immissione nell'impianto di scarico nelle acque reflue domestiche sarebbe avvenuta soltanto in caso di totale riempimento

della vasca, peraltro solo asseritamente mai verificatosi fino al momento del controllo da parte dell'Arpa. Cass. Sez. III n. 3872 del 29 gennaio 2016 (Ud 16 dic 2015).

### AMBIENTE

La valutazione di assoggettabilità a VIA non può che essere fondata su elementi parziali, suscettibili di essere modificati nella fasi successive della progettazione e, quindi, non può che avere a riferimento un criterio "prognostico" che dovrà considerare l'attuale localizzazione dei progetti, nonché le caratteristiche, potenziali, dell'impatto ambientale e, ciò, sulla base dei criteri di valutazione "tecnica" specificati nell'Allegato V alla Parte II del D.Lgs. 152/2006. TAR Veneto Sez. III n. 52 del 20 gennaio 2016.

**A.T.**



# Beni comuni per creare comuni beni

di Andrea Tafuro

Questo nostro tempo si nutre ininterrottamente di idee datate che ci vengono vendute come nuove e originali, come quando si parla di beni comuni. Alcuni giorni fa ho riletto le parole di Vittorio Bachelet, datate 1964: "I principi perenni del bene comune, che non sembrano stabilmente incarnarsi in una concreta comunità politica, rischiano di apparire astrazioni o, al massimo, un codice di leggi scritte in cielo e non sulla terra dei figli degli uomini". Il noto giurista voleva spronare gli uomini di buona volontà a riflettere sull'esigenza di una educazione che fosse "sempre più sensibile ai concreti contenuti storici che l'evolversi della convivenza umana viene dando all'ideale concreto del bene comune", affrontando le "nuove scoperte dell'esperienza della società che si trasforma", in vista di "un bene comune più compiutamente realizzato nella nuova situazione storica". La prima considerazione da fare è che non tutti i beni sono uguali, ve ne sono alcuni che si legano alla vita umana e so-

ciale, mentre ve ne sono altri che hanno un valore commerciale. In più i beni comuni non sono solo indispensabili, ma sono lo strumento per costruire la comunità. Ecco il punto che voglio cogliere per ragionare dei beni comuni. L'ideologia del mercato, tende a semplificare, tutto ha un prezzo ed è merce. Il problema di fondo è la salvaguardia della complessità. La semplificazione è frutto di un'ideologia che omologa e illude. Il mercato tende a promuovere un materialismo di fondo per il quale ogni realtà è sullo stesso piano, comprabile e vendibile. La riprova di ciò è il ricorso ai condoni, pago con una multa la mia disonestà che trova così un risarcimento. L'introduzione della multa ha fatto nascere un mercato dei condoni, che come una merce si può acquistare pagando. Non sono un sindaco messianico, ma vi invito a riflettere sul fatto che i beni comuni spingono a creare reciprocità tra gli uomini, mentre quelli economici sono oggetto di scambio. I primi creano ben-essere, i secondi solo ben-avere. È falso che i beni comuni debbano essere



(Albert Einstein)

**"Chi non riesce più a provare stupore e meraviglia è già come morto e i suoi occhi sono incapaci di vedere"**

partecipati in un contesto unidimensionale, dove tutti i beni sono valutati in base ad un prezzo, poiché la finalità dei beni è quella di essere partecipati, sono stati creati per essere condivisi. Come nella pubblica amministrazione, che ha assunto ormai la logica aziendale finendo per confondere l'efficienza dei processi

produttivi con i processi decisionali. Il pericolo è di valutare la trasparenza attraverso internet, posso monitorare le prestazioni e delegare. Il cittadino finisce per diventare un cliente/consumatore, ma è estromesso dai processi decisionali e dal dibattito pubblico. Sulla terra dei figli degli uomini si combattono guerre

per l'accaparramento dei beni comuni come per le risorse energetiche. Il vero radicalismo della nostra epoca, sta nel riconoscere che il bene comune è il bene che, superando l'appetito individuale, libera e unisce tutti. La posta in gioco non è il guadagno di alcuni, ma il futuro che costruiremo insieme.

## IL MONDO NON È POVERO DI MERAVIGLIE MA DI MERAVIGLIA



*"Senza l'acqua non ci sarebbe più vita, più burro da barattare, più pentole sul fuoco, più vegetazioni nei campi, né erba, più accampamenti, né villaggi, né genitori, dunque nemmeno bambini! L'acqua è una grande scodella, puoi attingere senza vuotarla; salve a te, che fai maturare il riso, che lavi i nostri morti, che abbevererai le nostre mandrie prima d'andare al pascolo".* Queste sono le parole di un canto popolare nigeriano, mi meraviglio di me stesso, perché non le ho lette sul web. Eh! Già, oggi esiste Internet, la Gran Madre di tutte le Enciclopedie, dove si trovano la Siria, la discussione infinita sull'ondata migratoria. Da più parti mi massacrano dicendo che le informazioni che Internet gli mette a disposizione sono immensamente più ampie e spesso più approfondite di quelle di cui dispone qualsiasi professore. Tutti, però trascurano un punto impor-

tante, internet gli dice quasi tutto, salvo come accettare o rifiutare quelle informazioni. Sarebbe buona norma non chiedere informazioni sulla religione agli spretati, sulle signore agli ex mariti, sugli imprenditori ai soci che hanno girato le spalle all'azienda. Sarebbe buona norma, ma è difficile resistere. Tutti sanno di comunicazione, di scrittura, di creatività. Tutti sono esperti di marketing, di politica, di ambiente, insomma tutti vogliono emozionare il loro interlocutore. Nella realtà, poi utilizzano metodi rozzi e il più delle volte grotteschi, esibendo fuffa priva di originalità, giusto per fare marketing di se stessi. Il frutto di cotanto impegno è la fuoriuscita intellettuale di fumo denso per cui produrre cose distanti da quello che si conoscono veramente è molto sexy. Il risultato è che il lavoro intellettuale e creativo è diventato un giochetto sedu-

cente di gente che in caso contrario si tedierebbe nello svolgere attività a prima vista serie e forse aride. Ma, caro Andreuccio, quante volte lo stupore ti ha veramente colpito nel profondo, come i trigliceridi, fino a raggiungermi il tuo cuore? Poche, perché spesso lo stupore che mi tocca è una veloce eccitazione che si dissolve, è eccitazio pre-cois. I messaggi che ci raggiungono ci dicono che per essere felici occorre essere belli, giovani, sani, moderatamente ricchi, con partner e figli intelligenti e moderni, un lavoro ben retribuito e gratificante. Oh! Che meraviglia, ci sono persone che ci credono veramente! Sicuramente, voglio lavorare con piacere e pensare positivamente del futuro, ma il mio cuore va oltre, verso l'immensità di Utopia. "Siate realisti: chiedete l'impossibile" diceva lo scrittore Camus.

A.T.





28 febbraio 2016

*"Facimmoce 'a croce:*

*Napoli e i suoi altarini"*

*visita guidata teatralizzata*

*a cura dell'associazione NarteA*

*Divenute parti integranti del contesto urbano, le edicole votive (in gergo altarini) rappresentano il bisogno che il popolo napoletano ha di vedere e sentire una presenza superiore, a cui chiedere aiuto e protezione.*

*In nessuna città come Napoli, il sovrannaturale e il misterico trovano il loro locus naturalis tra quelle stradine che custodiscono la memoria di antichi rituali mai scomparsi... ma anche dove prende forma la straordinaria unione tra sacro e profano.*

