

## Il Dipartimento Provinciale di Napoli in cifre: focus statistico sulle attività dell'ultimo quinquennio

Il Dipartimento Provinciale Arpac di Napoli svolge la sua attività nell'ambito di un'area metropolitana che, nel contesto europeo, si distingue (come si evince dalle ultime statistiche ISTAT) per la considerevole concentrazione di popolazione (3.118.149 popolazione residente), collocandosi al terzo posto tra le aree metropolitane, subito dopo Roma (4.342.046) e Milano (3.196.825), mentre guadagna il primo posto per densità abitativa (2.645 n. abitanti/Km2) sempre rispetto a Milano (2.029) e Roma (810). Tali dati



sono indicativi del rilevante ruolo di questa struttura, che opera in un territorio vasto e fortemente urbanizzato e quindi sottoposto ad un continuo impatto antropico. Nel presente articolo viene illustrato il risultato dell'analisi statistica, effettuata su un periodo temporale di cinque anni, per valutare quali siano state le matrici ambientali/sanitarie che hanno richiesto un maggior impegno delle due strutture complesse che fanno capo al Dipartimento Provinciale di Napoli.

pagg. 6 e 7

### ARPAC

Educazione ambientale: open day a scuola



A inizio mese l'Agenzia ha partecipato a una "giornata a porte aperte" promossa dall'Istituto Fresca-Pascoli di Nocera Superiore (Salerno).

Gaudioso a pag.8

### PRIMO PIANO

## Verde urbano: il primato a Trento, bene la Basilicata

*Indagine ISTAT sulla qualità ambientale delle città italiane*

Sono 31 i metri quadrati di verde urbano di cui ogni cittadino italiano ha potuto godere in media nel 2014. È il risultato dell'indagine annuale dell'ISTAT su 116 capoluoghi di provincia per monitorare la qualità ambientale della nostra penisola. I dati mostrano un Nord con una maggiore disponibilità di verde urbano rispetto al Sud. In particolare vincono le città del Nord-est (50,1 metri quadrati), con dotazioni di verde più che doppie rispetto a quelle del Centro, del Nord-ovest e delle Isole. Medaglia d'oro a Trento con 40,5 metri quadrati di verde urbano a testa, seguita da Pavia, Lodi, Cremona e Matera...

Esposito a pag.2



## Il vaccino universale contro i tumori è quasi realtà

I tumori sono le patologie che terrorizzano maggiormente l'uomo: i rimedi, ad oggi, sono ancora molto invasivi e poco efficaci, sebbene siano riusciti a fornire anche risultati positivi e, per questo motivo, molti pazienti affetti da cancro temono di non trovare mai il rimedio definitivo alla propria malattia. Proprio per questo, un gruppo di scienziati dell'Università tedesca Johannes Gutenberg di Magonza, hanno portato avanti per svariati anni...

Cuoco a pag.13



## Il Rinascimento artistico e letterario



Proprio nel Cinquecento si afferma una letteratura italiana (significative le correzioni apportate dal Sannazaro nella sua Arcadia in senso italiano) contro una letteratura locale, municipale: inizia così una storia della letteratura napoletana che ha avuto un percorso suo del tutto autonomo rispetto a quello della letteratura italiana, in lingua italiana, cioè, alla quale pure autori napoletani hanno dato contributi notevolissimi.

De Crescenzo-Lanza a pag.14

## La città culla di nuovo umanesimo

Negli ultimi 40 anni abbiamo vissuto uno sviluppo tecnico eccezionale, in due milioni di anni del progresso evolutivo dell'omo sapiens, non si è mai conosciuto un così alto grado di progresso. Le conquiste nel campo tecnico e scientifico, le profonde trasformazioni economiche, sociali e storiche della modernità, intesa con il periodo che inizia con l'Illuminismo e con l'autonomia della ragione...

Tafuro a pag.19



### NATURA & BIODIVERSITÀ

## La cannabis e i siti inquinati

Ormai è attestato, la cannabis è in grado di liberare i terreni dalla diossina. La coltivazione e il possesso di cannabis in Italia sono illegali salvo specifica autorizzazione.

Pollice a pag.10

### BIO-ARCHITETTURA

## Il paesaggio dei giardini giapponesi



Palumbo a pag.12

Indagine ISTAT sulla qualità ambientale delle città italiane

# Verde urbano: il primato a Trento, bene la Basilicata

Alessia Esposito

Sono 31 i metri quadrati di verde urbano di cui ogni cittadino italiano ha potuto godere in media nel 2014.

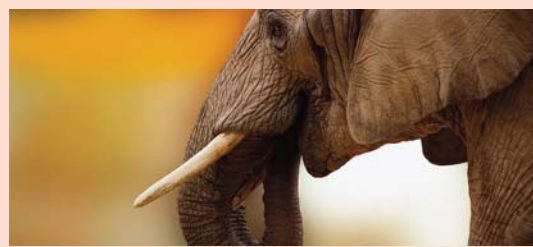
È il risultato dell'indagine annuale dell'ISTAT su 116 capoluoghi di provincia per monitorare la qualità ambientale della nostra penisola. I dati mostrano un Nord con una maggiore disponibilità di verde urbano rispetto al Sud.

In particolare vincono le città del Nord-est (50,1 metri quadrati), con dotazioni di verde più che doppie rispetto a quelle del Centro, del Nord-ovest e delle Isole. Medaglia d'oro a Trento con 40,5 metri quadrati di verde urbano a testa, seguita da Pavia, Lodi, Cremona e Matera, con ottimi risultati per verde urbano, aree protette e terreni agricoli. Bene anche Terni al Centro, Potenza e Reggio Calabria al Sud. Quest'ultima si configura come la migliore tra i Centri di Area Metropolitana anche grazie all'incidenza di aree boschive all'interno dei confini comunali. Ad essa seguono Cagliari, il tritico veneto composto da Padova, Venezia e Verona, e infine il capoluogo friulano Trieste. La Basilicata raggiunge un ottimo risultato generale ed è la regione che fa salire la media dei capoluoghi meridionali a 42,5 metri quadri per abitante. Ma-



glia nera invece a Taranto (peggiore d'Italia) al di sotto del limite di legge dei 9 metri quadrati di verde urbano ad abitante. Un cattivo risultato che raggiunge insieme a Bari, così come quasi tutti i capoluoghi di Puglia e Sicilia. Non meglio va al Nord per Genova e per la Liguria in genere: il capoluogo e anche Savona e Imperia sono sotto il limite. Bene invece per Veneto e Lombardia. Per quanto riguarda le grandi città Roma, Milano e Torino sono intorno ai 20 metri cadauno, Napoli poco sopra i 10. A incidere in questi casi è senza dubbio l'alta densità demografica: in media sono infatti disponibili 19,3 metri quadrati di verde per cittadino contro i 47,12 dei piccoli e medi capoluoghi di provincia. Insomma, la fotografia generale della nostra penisola che si legge sul rapporto ISTAT rileva che "nella metà delle città (10,7 milioni di persone, circa il

60% della popolazione dei capoluoghi) l'area verde a disposizione è contenuta (inferiore a 20 metri quadrati per abitante) e in 19 (per 2,2 milioni di cittadini) non raggiunge la soglia dei 9 metri quadrati obbligatori per legge. Nel totale il verde urbano rappresenta il 2,7% del territorio dei capoluoghi di provincia (oltre 567 milioni di metri quadri). Il 16,1% della superficie comunale è inclusa in aree naturali protette mentre la superficie agricola utilizzata è pari in media al 44,3%". Secondo l'ISTAT sono in crescita gli orti urbani, attivati nel 2014 da 64 amministrazioni (con un aumento del 4,9% rispetto al 2013), mentre parchi, ville e giardini rappresentano circa un quarto del verde urbano. I boschi coprono il 20%, le aree verdi attrezzate il 14%. Gli alberi monumentali (tipologia tutelata dal Codice dei beni culturali) sono presenti in 67 capoluoghi.



## Gli Usa vietano il commercio d'avorio

Fabiana Liguori

Dopo aver fatto i conti con diverse problematiche e vicissitudini nel corso del suo mandato, il presidente Barack Obama ha deciso di "chiudere", siglando un importante decreto contro un'altra vergogna americana: il commercio dell'avorio. Una firma che non ferma, ma forse rallenta il traffico dei bracconieri. Dal 6 luglio, infatti, negli Stati Uniti, non sarà soltanto vietato importare le zanne degli elefanti (come lo è da decenni), ma si rischierà la galera anche commercializzandole. L'intento è quello di cercare di proteggere la vita degli elefanti africani sterminati ogni anno per approvvigionare il commercio legale e soprattutto illegale delle pregiate zanne. Il governo federale ne ha varato il bando quasi totale, salvo alcune eccezioni: resta consentita la vendita di oggetti antichi più d'un secolo, di quelli che contengono meno di 200 grammi (i tasti dei pianoforti, varie armi da fuoco) e dei trofei dei cacciatori autorizzati (non più di due l'anno). Inoltre, si potrà esercitare un commercio di avorio proveniente dagli elefanti asiatici (che non siano a rischio estinzione), dai rinoceronti, dai trichechi e perfino dalle balene.

L'iniziativa di Obama rappresenta comunque un primo passo, soprattutto contro le attività illegali, dato che una volta entrato l'avorio nel paese, diventa praticamente impossibile distinguere gli oggetti lavorati provenienti da materiale importato legalmente, da quelli realizzati con materia prima illecita proveniente dal bracconaggio. L'unico modo per sradicare alla fonte il commercio illegale, quindi, è proibire integralmente la vendita. Secondo gli ultimi dati disponibili, il bracconaggio ammazza un pachiderma ogni quarto d'ora. In tutta l'Africa ne sopravvivono 350 mila contro i 27 milioni di oltre un secolo fa. Le Aree "critiche" per gli elefanti sono: la Repubblica Democratica del Congo (negli anni '60 c'erano 200 mila esemplari, oggi meno di 20 mila), l'Africa centrale, la Tanzania (60% di perdite in 5 anni) e il Mozambico (50% in 5 anni). In più di 50 anni di lavoro, il Wwf ha speso quasi 12 miliardi di dollari in 13 mila progetti di conservazione.

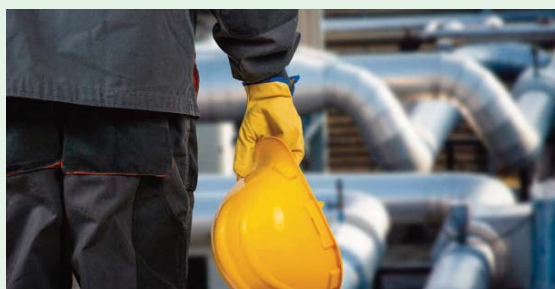
## Quando il lavoro non è vita

Dall'inizio dell'anno duecentosei morti bianche in Italia

Giulia Martelli

"L'Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro". Ma di lavoro, spesso, si muore. Tanto, troppo. Secondo l'indagine presentata dall'Osservatorio Sicurezza sul Lavoro di Vega Engineering (società di consulenza e di progettazione ingegneristica), nel Belpaese, nei primi quattro mesi del 2016, si sono verificati 206 casi di morti sul lavoro (con esclusione di quelli in itinere). Il dato "positivo" è che nel 2015 si registrarono nello stesso periodo 223 decessi. Se diamo un'occhiata a livello

regionale: in Lombardia (25), Emilia Romagna (24) e Piemonte (20), la più alta concentrazione. Per quanto riguarda il Sud Italia, è la Campania a "guidare" la triste classifica: 15 decessi dall'inizio dell'anno (meno 4 rispetto all'anno scorso), seguita da Sicilia (13) e Puglia (11). Se andiamo nel dettaglio, per quanto attiene le singole province, sono a capo di questa brutta realtà italiana: Cuneo (8) e Bologna, Torino e Roma, tutte con 7 casi. Al quinto posto della graduatoria, c'è Napoli, prima città del Meridione, con 6 decessi registrati, a pari merito con



Vicenza. Poi Salerno (5), Caserta (3), Benevento ed Avellino con 1 vittima.

Quelli che possono sembrare semplici dati, numeri, sono in verità vere e proprie tragedie che, d'improvviso, si abbattano

su alcune famiglie, procurando dolori spietati. Immaginate, solo per qualche momento, di aspettare a casa qualcuno che mai rientrerà da una giornata di lavoro...

Istituito nel 2009, l'Osservato-

rio Sicurezza sul Lavoro raccoglie tutte le informazioni disponibili relative agli incidenti mortali sul lavoro provenienti da diverse fonti, tra cui mass-media, comunicazioni di enti istituzionali o di associazioni del settore. Dal 2010 la Vega Engineering, madre dell'Osservatorio, pubblica sul proprio sito [www.vegaengineering.com](http://www.vegaengineering.com) le elaborazioni statistiche dei dati raccolti, mettendoli così a disposizione della comunità, degli operatori della prevenzione degli infortuni sul lavoro e di tutti gli studiosi o semplici cittadini interessati al fenomeno.





# La Valutazione Integrata di Impatto Ambientale e Sanitario

Le procedure migliorano, ma nelle programmazioni mancano disamine approfondite

Angelo Morlando

In materia, ancora una volta, la Lombardia, l'Emilia Romagna e le Marche sono in anticipo su tutte le altre. Non ci può essere una visione di ambiente sostenibile senza curarsi della salute di tutte le specie; viceversa, non ci può essere una salute duratura senza condizioni ambientali ottimali a medio-lungo periodo. Il concetto di sostenibilità è ormai superato. Negli ultimi tempi sto imparando sempre di più che anche le virgole sono fondamentali, pertanto, affermare che un progetto o un investimento o un'attività è sostenibile, non è più soddisfacente. Deve essere anche durabile, cioè deve essere sostenibile nel medio-lungo periodo che vuol dire almeno per i prossimi 30-50 anni. Proponiamo di seguito, una sintesi delle linee guida n. 133/2016 pubblicate nel recente febbraio, dalle quali si evince che è indispensabile mettere in atto uno "strumento metodologico per una valutazione integrata dei potenziali impatti sulla salute dei determinanti ambientali". Il manuale ovviamente ricapitola i concetti base di VIA, VAS e

AIA previste dalle normative vigenti alla data della pubblicazione, ma le novità che possono interessare sono l'integrazione della procedura di Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS) con le procedure correnti di VIA che definiscono la Valutazione Integrata di Impatto Ambientale e Sanitario (VIAS). La Regione Marche, con la L.R. n. 2015/01, obbliga le amministrazioni locali ad esprimersi sui potenziali impatti sulla salute nel corso di ogni procedura di VIA. La questione vera è che senza un approccio scientifico serio, dimostrabile, ripetibile e verificabile non si va da nessuna parte. Si fanno solo scoop giornalistici che durano poco e non riescono a dare risposte concrete ai cittadini, alimentando solo rabbia e odio. Sfido chiunque a chiamarmi "negazionista"; nei miei principi c'è quello di non prendere mai in giro le persone: ad oggi non esiste una metodologia scientifica affidabile che possa correlare con certezza i casi di tumore all'inquinamento ambientale ovvero non è possibile, ad oggi, pensare ad un'azione legale per un riconoscimento del danno ambientale con dati suf-

ficientemente credibili, tali da essere portati in qualsiasi tribunale basato sul diritto romano. Le battaglie devono essere, ancora una volta, nelle sedi istituzionali: a quando un registro dei tumori a pieno regime? A quando una rete di monitoraggio su tutte le componenti ambientali, tali da raccogliere e mettere a disposizione di tutti, dati difendibili dal punto di vista tecnico-scientifico? In un recente convegno tenutosi presso l'Associazione Officina Volturmo in Castel Volturmo, il generale Sergio Costa del Corpo Forestale ha dichiarato che l'attività di indagine presso la discarica So.ge.ri. (ammasso incontrollato di rifiuti dal 1970) è terminata, ma che non spettano a lui e al Corpo che rappresenta procedere alle bonifiche. Pur riconoscendo l'enorme lavoro del Copro Forestale e della Magistratura, i cittadini di Castel Volturmo, vogliono semplicemente sapere cosa è stato scaricato e quando sarà eliminato quell'ammasso incontrollato dalle sponde del fiume Volturmo.

Per saperne di più:  
- [www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it)



**Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)**

Delibera del Consiglio Federale. Seduta del 22/04/2015 Doc. 49/15-Cf



133 / 2016

MANUALE E LINEE GUIDA

# Il progetto Etrera 2020 nel Mediterraneo

Nuove opportunità nel campo delle rinnovabili

Rosemary Fanelli

Proporre soluzioni innovative per soddisfare il fabbisogno energetico della regione euro-mediterranea, con la creazione della cooperazione tra mondo della ricerca e delle imprese, mediante un partenariato internazionale.

Questo, in sintesi, l'obiettivo del progetto Etrera\_2020, "Empowering Trans-Mediterranean Renewable Energy Research Alliance for Europe 2020 Challenges", finanziato nell'ambito del 7° Programma Quadro per la Ricerca Scientifica e Tecnologica della Commissione Europea. Il progetto Etrera 2020 è coordinato dalla Innova BIC, Business Innovation Centre di Messina, una startup nata grazie ai fondi comunitari. Il programma si propone di dar vita a nuove opportunità commerciali nell'ambito delle energie rinnovabili, valorizzando le idee innovative ed accrescendo il know-how imprenditoriale, con lo sviluppo di un partenariato pubblico - privato, possibile con l'accesso



delle PMI ai poli di ricerca ed ai fondi europei. L'Europa crede molto nelle rinnovabili, basti pensare che in Germania, ad esempio, nei giorni scorsi le fonti di energia rinnovabile hanno coperto il 90% del fabbisogno dei Lander tedeschi. Per un'ora, la copertura è stata integrale. Se-

bene questo sia accaduto in una giornata di bassi consumi, ha consentito che la produzione di solare, eolico e idroelettrico fosse sufficiente a garantire elettricità a tutta la nazione. Questo scenario è auspicabile anche per noi, a patto di sostenere le imprese che credono ed investono

nelle rinnovabili. Grazie ad Etrera 2020, le imprese coinvolte potranno avvalersi della collaborazione dei partners del progetto, ma anche di centri di ricerca, intermediari, centri per il trasferimento tecnologico ed organizzazioni interessate all'incubazione di nuovi idee im-

prenditoriali. Sono 12 gli enti di ricerca coinvolti, dislocati in Marocco, Tunisia, Palestina, Turchia, Francia, Spagna, Grecia, Belgio ed Italia. In quest'ottica, Etrera 2020 potrebbe creare un ponte sul mediterraneo, volto a coprire le distanze e le lacune in materia di ricerca ed innovazione.

I fondi comunitari spesso rappresentano il veicolo per aprire la strada al partenariato internazionale, innovando e rendendo sostenibile, nel tempo, la crescita delle risorse locali. Lo sviluppo di un territorio è legato, infatti, alla capacità di valorizzare la propria storia, le proprie risorse e competenze, in accordo con gli attori locali ed in sinergia con altri territori, che hanno dimostrato di sapere costruire positivamente e meglio il proprio futuro. Spesso la penuria dei mezzi finanziari e la competizione sempre più serrata, soprattutto nel Sud del mondo, sono penalizzanti per i giovani, che hanno la competenza, ma non i mezzi, per emergere a livello internazionale.

## Nuovi bus ecologici sulle strade del capoluogo campano

Ilaria Buonfanti

Sono entrati in servizio il 4 giugno i primi 9 bus a basso impatto ambientale della nuova flotta su gomma acquistata dall'Azienda Napoletana Mobilità. Nei prossimi giorni altri tre veicoli saranno pronti a viaggiare mentre entro fine anno in tutto saranno 60 i nuovi bus di ultima generazione che circoleranno per le strade della città. L'autobus è lungo 10,77 metri e largo 2,54 metri, è dotato di motore 6.700 di cilindrata alimentato a gasolio, conforme al livello di emissioni Euro 6 ed ha una capienza di 97 passeggeri. Gli allestimenti funzionali e la ricca dotazione di bordo garantiscono comfort del viaggio per passeggeri e autisti: il veicolo è infatti equipaggiato con impianto di climatizzazione, tre porte di accesso a doppia anta rototraslanti, illuminazione a led, sedute in materiale plastico antivandalico, pianale integralmente ribassato con Kneeling (ingincchiamento laterale del veicolo alla fermata)

e pedana disabili a ribalta.

Tra le peculiarità dei nuovi bus, le cabine guida anti intrusione realizzate su espressa richiesta dell'azienda con anta in vetro e apertura azionabile dall'interno dell'abitacolo per garantire una più efficace protezione del conducente; vetri e carrozzeria con pellicolatura e verniciatura antigraffiti. La dotazione tecnologica comprende un impianto di videosorveglianza con telecamere a circuito chiuso per la registrazione delle immagini in tempo reale estesa ai vani delle porte. Per l'informazione all'utenza, indicatori di percorso a messaggio variabile con an-

nuncio vocale di prossima fermata e sistema video integrato di bordo con monitor 18 pollici a colori. I limiti di emissioni inquinanti, di rumorosità e di consumo energetico dei veicoli Euro 6 sono di gran lunga inferiori rispetto alle motorizzazioni Euro 2 degli autobus che vanno a sostituire.

Al completamento della fornitura dei nuovi 60 autobus, il beneficio annuo per l'ambiente si traduce in una riduzione di 95 tonnellate annue di elementi inquinanti; 80 tonnellate in meno di monossidi di azoto; 2 tonnellate in meno di polveri sottili e 13 tonnellate in meno di idrocarburi combustibili.



## A Napoli i cassonetti dei rifiuti a scomparsa

I cassonetti dei rifiuti interrati sono una realtà affermata esistente già da diversi anni in molte città europee e del nord Italia. Finalmente adesso anche Napoli può vantare l'utilizzo dei cassonetti a scomparsa per la raccolta differenziata. L'ASIA (Azienda Servizi Igiene Ambientale) di Napoli ha dichiarato che queste installazioni sono state studiate in sintonia con l'ambiente nel pieno rispetto di tutte le normative vigenti.

Sono impianti interrati posti al di sotto del piano stradale, costituiti da una vasca prefabbricata in calcestruzzo al cui interno sono posti dei contenitori poggiati su una pedana idraulica che a comando solleva il cassonetto a filo strada. Il conferimento dei rifiuti all'interno dei cassonetti interrati avviene attraverso aperture che fuoriescono dal piano stradale. Le campane sono state installate all'angolo tra via Medina e piazza Municipio. Serviranno per la raccolta di vetro, plastica e carta. Una soluzione tecnologica-

mente avanzata e innovativa portata avanti dal Comune partenopeo in collaborazione con Metropolitana di Napoli.

Il sistema dei cassonetti interrati è nato e si è sviluppato soprattutto per la salvaguardia delle esigenze di decoro urbano e d'igiene pubblica, migliorando le condizioni di pulizia dello spazio in prossimità dei contenitori di rifiuti e non solo.

Il sistema dei cassonetti interrati porta un'innovazione soprattutto nella gestione dello spazio nel quale vengono posizionati i cassonetti ed è anche un ottimo metodo contro gli atti vandalici e la manomissione dei cassonetti, poiché sono accessibili ai soli operatori autorizzati.

I cassonetti a scomparsa consentono di liberare il centro storico dai classici bidoni ingombranti e brutti a vedere. Il progetto fa parte della riqualificazione urbana voluta dal sindaco Luigi De Magistris. Arriveranno a breve anche a piazza Garibaldi e nel resto della città. I.B.



# Le dighe artificiali: dannose per la biodiversità

Anna Paparo

La natura è sempre più colpita dalle attività invadenti dell'uomo, il quale, non curante delle terribili conseguenze, agisce incosciente. Un esempio è dato dalle dighe artificiali che impoveriscono flora e fauna nei bacini idroelettrici con l'estinzione di numerose specie nelle isole che si formano nei bacini artificiali. Ad affermarlo è un nuovo studio, condotto da ricercatori dell'università britannica di Stirling. È stato evidenziato che le isole-serbatoio di grosse dighe di tutto il mondo non mantengono gli stessi livelli di animali e piante precedenti alla realizzazione della diga. Gli scienziati hanno, inoltre, esaminato i cambiamenti di popolazioni di uccelli, mammiferi, anfibi, rettili, invertebrati e piante in oltre duecento bacini creati da grosse dighe, compreso quello brasiliano di Balbina e quello cinese di Thousand Island Lake. Si è giunti alla conclusione che c'è una perdita continua di specie anno dopo anno: si tratta di uno schema fisso, come hanno ben spiegato gli scienziati coinvolti nella ricerca, che si ripete in diversi bacini di tutto il mondo, indifferentemente da dove sorge la diga, dall'ampiezza del bacino o dalla quantità di specie presenti. Inoltre, ci hanno tenuto a sottolineare che vanno potenzialmente incontro all'estinzione. "Abbiamo



riscontrato una devastante e catastrofica riduzione delle specie nel tempo nella maggior parte dei bacini che abbiamo studiat", spiega la dottoressa Isabel Jones, autrice principale dello studio. "In media le isole avevano il trenta cinque per cento di specie in meno rispetto alla vicina area di "terraferma". Tuttavia, per una popolazione di uccelli sudamericani è stata registrata una perdita dell'ot-

tanta sette per cento". L'allagamento dei bacini provoca un'immediata perdita di habitat per alcune specie, ma gli scienziati evidenziano che le dighe hanno anche un costo biologico "futuro" da tenere in considerazione. Quindi, nonostante queste costruzioni siano uno strumento utile all'uomo per governare le acque, barriere, naturali o artificiali, che interrompono il corso delle

acque creando un bacino artificiale, utilizzate per produrre energia elettrica e non solo, procurano conseguenze catastrofiche all'ambiente acquatico. L'ennesimo duro colpo inferto alla natura, di cui non si sono comprese le effettive conseguenze, ma grazie a questo nuovo e particolare studio possiamo aprire gli occhi, facendo un passo indietro e cercando di riparare agli errori. La nostra

Madre Terra va preservata e salvaguardata ora e sempre. Dobbiamo correre ai ripari finché siamo ancora in tempo, prima che sia troppo tardi e non ci sarà più rimedio. Per fortuna la scienza e la tecnologia fanno passi da gigante e non si fermano, portando avanti studi e ricerche atte ad analizzare lo stato di salute del nostro pianeta per arrestare gli atti nocivi dell'uomo.

## Le piante "rispondono" alla gentilezza umana

Secondo uno studio australiano hanno bisogno d'amore, ascoltano e sentono la nostra dolcezza

Che la gentilezza tocchi i cuori, scatenando forti emozioni, è cosa risaputa. Ma il fatto che anche le piante avvertano la gentilezza umana, quello proprio no. Nessuno mai l'aveva lontanamente immaginato. Eppure, secondo una ricerca australiana, le piante sono pienamente consapevoli di ciò che avviene intorno a loro e rispondono rapidamente alla maniera in cui sono trattate, mostrando fra l'altro di "apprezzare le carezze" umane. È ciò che hanno scoperto un gruppo di scienziati australiani, che nella ricerca pubblicata sulla rivista "Plant Physiology" descrivono come le piante reagiscono in diverse maniere quando sono toccate o lisciate, e



come possono anche fiorire diversamente o sviluppare maggior resistenza agli organismi nocivi. Anche il semplice gesto di far cadere gocce d'acqua su di una foglia porta ad una risposta alquanto complessa all'interno degli esseri verdi. Così, il re-

sponsabile dello studio, Olivier Van Aken dell'University of Western Australia, ha esordito spiegando il fenomeno stranamente meraviglioso e particolare. Tante e diverse sono le emozioni che prova la flora anche per un banale soffio di

vento, per un insetto che si muove su una foglia, o anche quando una nuvola getta ombra sulla pianta. Tutto suscita in loro vere e proprie emozioni che si esternano con particolari "gesti" che non solo chi ha il pollice verde può capire. In pratica, è stato dimostrato che anche le piccole vibrazioni di un bruco che mastica una foglia sono trasmesse fino a parti più distanti della pianta, causando una reazione. Lo studio suggerisce, inoltre, che la risposta al tocco può preparare le piante a difendersi dai pericoli o ad avvantaggiarsi di cambiamenti meteo favorevoli. Addirittura, si è giunti alla conclusione che esisterebbero due proteine che incentivano a "di-

sattivare" la risposta delle piante al tocco. Sicuramente gli appassionati di botanica conosceranno queste particolari caratteristiche delle piante che meritano di certo amorevoli cure per far sì che mantengano il loro proverbiale vigore: ma anche i semplici amatori, quelli dotati di "pollice verde" potranno avere una conferma dell'efficacia delle loro azioni quotidiane. Per la serie tutte le cose hanno un cuore, anche le piante ed hanno anche loro bisogno d'amore e di coccole per crescere rigogliose e belle. Insomma, come ci insegna il bucolico Virgilio "omnia vincit amor et nos cedamus amor", l'amore vince tutto, anche noi cediamo all'amore. **A.P.**

# Il Dipartimento Provinciale di Napoli in cifre: focus statistico sulle attività dell'ultimo quinquennio

Arancio M., Cocozziello B., Cossentino L., Pulcrano A., Torre G.

Il Dipartimento Provinciale di Napoli svolge la sua attività nell'ambito di un'area metropolitana che, nel contesto europeo, si distingue (come si evince dalle ultime statistiche ISTAT) per la considerevole concentrazione di popolazione (3.118.149 popolazione residente), collocandosi al terzo posto tra le aree metropolitane, subito dopo Roma (4.342.046) e Milano (3.196.825), mentre guadagna il primo posto per densità abitativa (2.645 n. abitanti/Km2) sempre rispetto a Milano (2.029) e Roma (810). Tali dati sono indicativi del rilevante ruolo di questa struttura, che opera in un territorio vasto e fortemente urbanizzato e quindi sottoposto ad un continuo impatto antropico.

Nel presente articolo viene illustrato il risultato dell'analisi statistica, effettuata su un periodo temporale di cinque anni, per valutare quali siano state le matrici ambientali/sanitarie che hanno richiesto un maggior impegno delle due strutture complesse che fanno capo al Dipartimento Provinciale di Napoli (Area Territoriale (ATNA) e Area Analitica (ANNA)). A tal fine sono stati rielaborati in forma tabellare (tab. 1 e 2) e grafica (grafici 1,2,3) i dati statistici contenuti nei Piani annuali di attività (dal 2011 al 2015) e approvati annualmente con specifica deliberazione.

Tale rielaborazione ha consentito di estrapolare le informazioni relative alle matrici maggiormente campionate e/o per le quali siano state richieste più attività ispettive (sopralluoghi) ed emessi il più elevato numero di pareri. In questo modo è stato possibile realizzare un focus statistico annuale e quinquennale, per evidenziare quantitativamente l'attività svolta dal Dipartimento. Quindi come indicatori della mole di lavoro svolto sono stati analizzati, per l'ATNA, il numero di: sopralluoghi, effettuati, i campioni prelevati, pareri elaborati e per l'ANNA il numero di: campioni pervenuti ed es-

## La struttura

**Territorio di competenza.** Area metropolitana di Napoli: 92 comuni; popolazione: 3.118.149 (53% della popolazione campana); densità abitativa: 2.645ab./Km2; superficie 117.893Km2.(rif. dati ISTAT 01/01/2015).

**Criticità ambientali del territorio.** Prevalente urbanizzazione; presenza di siti contaminati e discariche abusive; abbandono incontrollato di rifiuti molto spesso trasformati in roghi tossici; contaminazione di corpi idrici per sversamento incontrollato, scarichi non autorizzati; siti industriali nelle vicinanze delle aree residenziali; stabilimenti a rischio di incidente rilevante; inquinamento atmosferico e acustico conseguente principalmente al notevole traffico veicolare, alle infrastrutture di trasporto e alle molteplici attività artigianali, commerciali e industriali.

**Attività.** Prevenzione; monitoraggio e controllo; esame documentale; caratterizzazione siti contaminati; studio/valu-

tazione dei rischi ambientali; verifica rispetto limiti di legge attraverso sopralluoghi/ispezioni, rilievi/ misurazioni in situ, campionamento ed analisi; emissione di pareri. Supporto tecnico/analitico a Enti locali, Autorità Giudiziaria, Forze dell'ordine, Dipartimenti Prevenzione ASL, USMAF, Enti scientifici e di ricerca, Enti pubblici e privati che stipulano specifiche convenzioni.

**Matrici ambientali e sanitarie di competenza.** Acque superficiali (laghi interni, fiumi, alvei); acque sotterranee (rete di monitoraggio provinciale); acque sotterranee di siti contaminati; acque di scarico; acque marine costiere e di transizione; acque marine per la Marine Strategy (D. lgs. 190/2010); sabbie per il ripascimento delle spiagge; aria; suolo; rifiuti; acque di balneazione; acque potabili e pozzi di adduzione; acque minerali(imbottigliate e alla sorgente) e termali; acque di piscina; alimenti.

minati e parametri analitici ricercati. Dai risultati si evince quale sia il carico di lavoro supportato dal Dipartimento, dovuto soprattutto all'elevata densità di popolazione rispetto alle altre province campane.

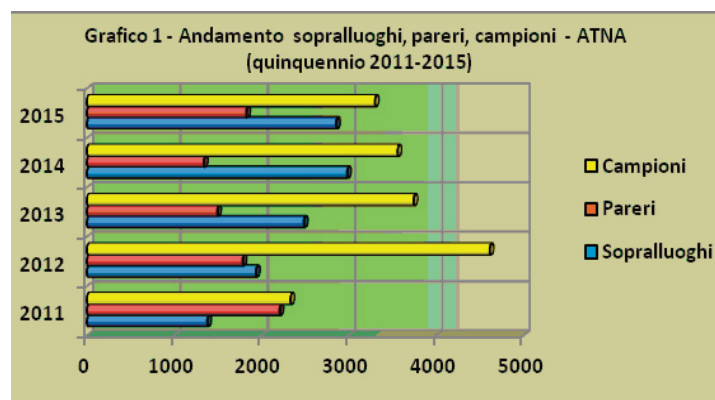
## Focus statistico annuale e quinquennale

**Area Territoriale** (rif. grafico 1 e tabella 1)

Di seguito si riportano, per ciascun indicatore, le matrici che per anno e quinquennio hanno fatto registrare il dato numerico più elevato:

### Sopralluoghi effettuati

- 2011 (totale annuo 1.380): rifiuti (928), emissioni in atmosfera (240);
- 2012 (totale annuo 1.937): rifiuti (510), acque di balneazione(382), acque reflue (260), suolo (203);
- 2013 (totale annuo 2.485): acque di balneazione (952), acque reflue (369), rifiuti (360);
- 2014 (totale annuo 2.981): acque di balneazione (1.046), rifiuti (425), acque reflue(414), suolo(264); acque di transizione(221);
- 2015 (totale annuo 2.855): acque di balneazione (1.244), acque reflue (485),



**Grafico 1.** Una "fotografia" in cifre dell'attività del Dipartimento provinciale Arpac di Napoli. La struttura è al servizio di uno dei territori più popolosi e complessi del Paese.

rifiuti (379).

Per i sopralluoghi è stato rilevato che le matrici più indagate, rispetto al complessivo quinquennale (11.638 sopralluoghi) sono state: acque di balneazione (3.624), rifiuti (2.602), acque reflue (1.622)..

### Campioni prelevati

- 2011(totale annuo 2.331): acque di balneazione (1.175), acque reflue (352) e emissioni in atmosfera (210);
- 2012 (totale annuo 4.613): suolo (1.610), acque di balneazione (1.138),

acque reflue (400) e CEM (399);

- 2013(totale annuo 3.742): acque di balneazione (952), suolo (551), CEM (542), rumore (388), acque di transizione (295), acque reflue (287);

- 2014 (totale annuo 3.558): acque di balneazione (1.157), suolo (552), CEM (466), acque reflue (552), rifiuti(466), rumore (221), acque di transizione (211);

- 2015 (totale annuo 3.298): acque di balneazione (1.420), CEM (635), acque reflue (294), suolo (234), rumore(204).

(segue a pag. 7)

Tab. 1 Attività ATNA	Emissioni in atmosfera	Qualità aria	Acque superficiali	Acque sotterranee	Acque sott. siti contaminati	Acque di transizione	Acque reflue	Acque di balneazione	Suolo	Rifiuti	Pozzi spia discariche	Rumore	CEM	Imp. sogg. AIA	Energia da fonti rinnovabili	Totali
Sopralluoghi 2011	240	-	2	14	28	-	94	-	39	928	-	27	8	-	-	1380
Campioni 2011	210	-	49	104	50	50	352	1175	75	115	7	72	72	-	-	2331
Pareri 2011	-	-	8	30	7	3	583	-	105	1105	2	83	282	-	-	2208
Sopralluoghi 2012	92	92	53	96	67	25	260	382	203	510	-	37	96	18	6	1937
Campioni 2012	66	98	199	109	156	213	400	1138	1610	224	-	0	399	1	0	4613
Pareri 2012	247	51	3	35	14	3	231	3	110	757	-	41	284	0	6	1785
Sopralluoghi 2013	40	14	107	100	60	81	369	952	172	360	1	124	83	22	0	2485
Campioni 2013	22	22	115	190	171	295	287	952	551	115	86	388	542	6	0	3742
Pareri 2013	213	2	9	4	51	0	309	3	197	338	2	225	103	36	2	1494
Sopralluoghi 2014	116	7	120	93	85	221	414	1046	264	425	8	88	74	20	0	2981
Campioni 2014	117	11	98	66	125	211	292	1157	552	226	16	221	466	0	0	3558
Pareri 2014	223	1	4	6	32	2	275	22	156	398	8	103	109	0	2	1341
Sopralluoghi 2015	197	-	108	41	30	76	485	1244	133	379	1	68	93	0	0	2855
Campioni 2015	156	-	97	36	64	74	294	1420	234	84	0	204	635	0	0	3298
Pareri 2015	326	-	0	0	3	0	339	11	196	372	2	147	417	12	1	1826
Sopralluoghi quinquennio	685	113	390	344	270	403	1622	3624	811	2602	10	344	354	60	6	11638
Campioni quinquennio	571	131	558	505	566	843	1625	5842	3022	764	109	885	2114	7	0	17542
Pareri quinquennio	1009	54	24	75	107	8	1737	39	764	2970	14	599	1195	48	11	8654



Tab. 2 Attività ANNA	Acque superficiali	Acque sotteranee	Acque sott. siti contaminati	Acque di scarico	Acque marino costiere e di transizione	Marine Strategy (D.lgs. 190/10)	Acque di balneazione	Ecotossicologia	Acque potabili	Acque pozzi adduzione	Acque minerali termali	Acque piscina	Alimenti	Fitofarmaci	Micotossine	Sabbie ripiascimenti	Sedimenti marini	Totali
Campioni 2011	49	104	133	352	905	-	1175	568	6226	72	18	583	2149	1223	332	20	-	13909
Parametri 2011	2696	6787	5120	12796	8500	-	2350	763	134538	2419	683	7251	7188	76841	1432	1147	-	270511
Rapporti di prova 2011	49	104	133	352	905	-	1175	568	6226	72	18	583	2149	1223	332	20	-	13909
Campioni 2012	371	244	232	221	730	-	1029	289	6936	45	18	432	2529	1517	594	2	-	15189
Parametri 2012	7464	9266	7446	5226	5100	-	2058	531	141164	1359	662	5221	6869	65914	2214	60	-	260554
Rapporti di prova 2012	371	244	232	221	730	-	1029	289	6936	45	18	432	2529	1517	438	2	-	15033
Campioni 2013	194	84	148	247	805	-	988	424	6267	44	52	689	1788	1879	695	95	-	14399
Parametri 2013	7796	3647	7425	5673	8758	-	1940	777	132507	1344	2192	7958	4920	49929	3096	2350	-	240312
Rapporti di prova 2013	107	72	134	247	643	-	953	424	6267	44	52	689	1788	671	381	93	-	12565
Campioni 2014	111	78	88	303	713	49	1012	618	6217	12	89	627	1937	2113	577	28	48	14879
Parametri 2014	5402	5023	4628	6430	11719	211	2200	1205	119671	512	2769	6734	5724	81186	2567	764	2474	258859
Rapporti di prova 2014	111	78	88	303	574	49	1021	618	6217	12	89	627	1937	1295	339	20	14	13392
Campioni 2015	62	35	85	270	328	144	1405	665	6671	15	58	578	1918	1735	378	79	35	14461
Parametri 2015	3188	2780	3063	7215	13483	1364	3499	1385	134496	603	1537	6344	5780	134779	1664	4289	1198	326667
Rapporti di prova 2015	62	35	85	270	236	4	1513	665	6671	15	58	578	1921	2406	268	83	24	14894
Campioni quinquennio	787	545	686	1393	3481	193	5609	2564	32317	188	235	2909	10321	8467	2576	483	83	72837
Parametri quinquennio	26546	27503	27322	37340	47560	1575	12047	4661	662376	6237	7843	33508	30481	408649	10973	7910	3672	1356903
Rapporti di prova quinquennio	700	533	672	1393	3088	53	5691	2564	32317	188	235	2909	10324	7112	1758	218	38	69793

**Tabella 2.** Le attività dell'Area Analitica del Dipartimento Provinciale di Napoli (ANNA). Questa struttura racchiude, sostanzialmente, i laboratori del Dipartimento situato in via don Bosco, a breve distanza dal centro del capoluogo partenopeo (l'uscita consigliata della Tangenziale è Doganella).

#### segue da pagina 6

Tra le matrici maggiormente campionate, rispetto al totale complessivo quinquennale (17.542 campioni), il dato numerico più elevato risulta il seguente: acque di balneazione (5.842), suolo (3.022), CEM (2.114), acque reflue (1.625), rumore (885).



ARPA CAMPANIA AMBIENTE  
del 15 giugno 2016 - Anno XII, N.11  
Edizione chiusa dalla redazione il 15 giugno 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

**M. Arancio, I. Buonfanti, F. Clemente, B. Cozzoliello, L. Cossentino, F. Cuoco, F. De Capua, G. De Crescenzo, A. Esposito, R. Fanelli, R. Ferriano, R. Funaro, R. Maisto, D. Matania, A. Morlando, A. Palumbo, A. Paparo, T. Polico, A. Pulcrano, A. Stabile, G. Torre**

#### SEGRETARIA AMMINISTRATIVA

**Carla Gavini**

#### DIRETTORE AMMINISTRATIVO

**Pietro Vasaturo**

#### EDITORE

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

#### REDAZIONE

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.

#### Pareri emessi

- 2011 (totale annuo 2.208): rifiuti (1.105), acque reflue (583), CEM (282);

- 2012 (totale annuo 1.785): rifiuti (757), CEM (284), acque reflue (231), emissioni in atmosfera (247);

- 2013 (totale annuo 1.494): rifiuti (338), acque reflue (309), rumore (225), emissioni in atmosfera (213);

- 2014 (totale annuo 1.341): rifiuti (398), acque reflue (275), emissioni in atmosfera (223);

- 2015 (totale annuo 1.826): CEM (417), rifiuti (372), acque reflue (339), emissioni in atmosfera (326).

Il maggior numero di pareri emessi, rispetto al totale quinquennale (8.654 pareri) è il seguente: rifiuti (2.970), acque reflue (1.737), CEM (1.195), emissioni in atmosfera (1.009).

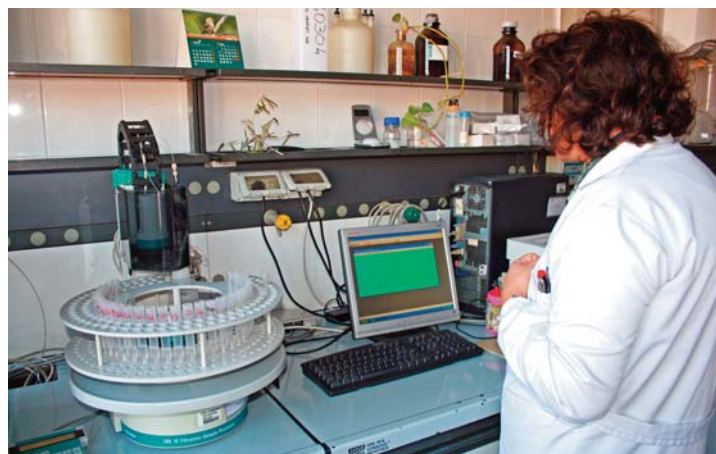
**Area Analitica** (rif. grafico 2 e 3 e tabella 2)

#### Campioni pervenuti ed esaminati

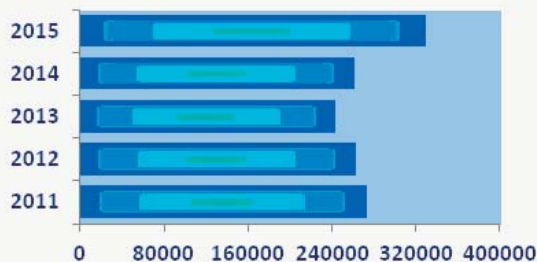
Totale annuale: 2011: 13.909; 2012: 15.189; 2013: 14.399; 2014: 14.879; 2015: 14.461. Totale quinquennio: 72.837.

#### Parametri ricercati

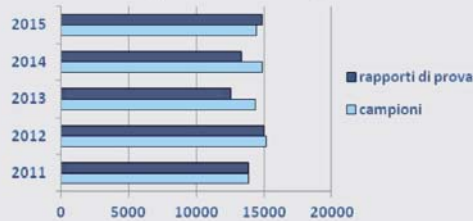
Totale annuale e quinquennale: 2011: 270.511; 2012: 260.554; 2013: 240.312; 2014: 258.859; 2015: 326.667 Totale quinquennio: 1.356.903.



**Grafico 2 - Andamento parametri analizzati - ANNA (quinquennio 2011-2015)**



**Grafico 3. Andamento campioni, rapporti di prova - ANNA (quinquennio 2011-2015)**







# Scuole aperte all'educazione ambientale Open Day per sensibilizzare i più giovani

Carabinieri, Arpac e altre istituzioni partecipano alle giornate di incontro promosse dagli istituti campani

Anna Gaudioso

Una giornata speciale, alla Fresa-Pascoli, per presentare la scuola al territorio. Un "Open Day", tenutosi a inizio giugno, che si apre con il saluto del dirigente, il professore Michele Cirillo. Una manifestazione che vede protagonisti i ragazzi delle medie, i quali hanno presentato agli alunni della scuola elementare, ai genitori e alla popolazione locale le iniziative svolte e quelle in progetto.

Si respira un clima attivo e collaborativo. Gli spazi di questa scuola superiore di primo grado si presentano festosi con tante aiuole curate e fiorite. Il dirigente, nel salutare la platea, presenta le autorità e i funzionari pubblici intervenuti alla giornata Open Day, cioè il Comandante dei Carabinieri di Nocera Superiore, Arienzo, un rappresentante dei Carabinieri in congedo, P. Milite, poi Anna Gaudioso, responsabile Educazione ambientale in Arpac, Giuseppe Valvo (dell'Unità operativa Aria e agenti fisici del Dipartimento Arpac di Salerno), Anna Langella del Piano di Zona e la professoressa Rosanna

Ascione.

Il dirigente, aperto alle realtà del territorio, cerca di coinvolgere tutte le associazioni e gli enti della zona. Noi come Ente ambientale presente sul territorio siamo intervenuti presentando la nostra Agenzia e le attività che svolge su tutto il territorio campano. Arpac attribuisce all'educazione ambientale un ruolo molto importante: infatti sono molti anni che lavoriamo presso le scuole di ogni ordine e grado. Oggi, più che mai, gli sforzi maggiori vanno dedicati alla comunicazione ambientale e all'educazione ambientale e ci rivolgiamo a bambini e ragazzi delle scuole primarie, affinché possano diventare cittadini consapevoli delle proprie azioni in un contesto rispettoso della Terra. Dal 2016 l'educazione ambientale è entrata di diritto nelle scuole attraverso materie come geografia, scienze, arte. Come Ente preposto alla tutela dell'ambiente riteniamo fondamentale la nostra attenzione verso le scuole perché è necessario educare i giovani per tutelare la propria vita e quella delle generazioni future. Il dirigente inter-



viene e si rivolge ai ragazzi come un "pater familias", sottolineando l'importanza della collaborazione e della salutare necessità della condivisione. «Oggi i ragazzi sono molto soli», ragiona. «Si immergono nei cellulari di ultima generazione e tra social network, blog e siti web si dimenticano di parlare tra loro e confrontarsi». Ed è per questo che il dirigente, a stretto contatto con i docenti, ha pensato bene di stimolare i ragazzi con la competizione. Infatti la scuola vanta una serie di iniziative come il progetto "Aiuola più bella", che ha permesso di stabi-

lire una costruzione collaborativa e consapevole tra alunni e insegnanti. A tutela dell'ambiente e per il risparmio delle risorse ambientali, il progetto "Monitoraggio qualità dell'aria", con la collaborazione del dipartimento provinciale di Arpac che è intervenuto con un campionario per le emissioni in atmosfera. Il prof di Scienze matematiche chimiche e fisiche, Luigi Bisogno, coinvolge attivamente i suoi alunni utilizzando il laboratorio chimico della scuola. Egli mette a disposizione dei ragazzi anche la sua esperienza come consulente ambien-

tale. Il progetto come Polo di riferimento qualità dell'aria può apparire ambizioso? Ma l'ambizione è crescita! La professoressa Rosanna Ascione, referente web, ha fatto presentare ai ragazzi i vari progetti per renderli partecipi e protagonisti. Dalla sicurezza dei ragazzi nel maneggiare i computer si capisce il lavoro svolto dal professore Pasquale Scarlino responsabile del laboratorio di informatica. L'incontro si chiude con l'intervento del giornalista Antonio Pecoraro che fa un richiamo alla storia locale, citando il sito archeologico e rievocando l'astrologo Alfonso Fresa da cui prende il nome la scuola. Possiamo essere soddisfatti, se la famiglia, la scuola e il territorio sono visti come sistema relazionale complesso, dove tra finalità e culture diverse, non possono essere definiti "comunità educante": la scuola diventa un crocevia di relazioni e un luogo di progettualità. E a volerla dire tutta la Scuola media Fresa-Pascoli, che di progetti ne ha tanti, ha dimostrato la sua attenzione anche verso l'ambiente perché ai suoi alunni ci tiene!



Un viaggio all'insegna dello sport, della solidarietà e della ricerca che consentirà di raccogliere dati sulla fauna marina

# Il Mediterraneo è il mare che unisce

Due barche a vela, 6 kayak e 569 miglia da percorrere, in un viaggio all'insegna dello sport, della solidarietà e della ricerca.

L'avventura partirà il 25 giugno dalla marina di Agropoli, quando i kayaker salperanno alla volta di Tunisi, seguendo un percorso che in 20 giorni li porterà ad Acciaroli, Camerota, Sapri, Maratea, Cetraro, Amantea, Tropea, Panarea, Lipari, Porto Rosa, Gregorio Bagnoli, Agata di Militello, Cefalù, Palermo, Terrasini, Vito lo Capo, Favignana, Mazara del Vallo, Pantelleria e Kelibia.

Il progetto "Il Mediterraneo: il mare che unisce", ideato dal dott. Bove, dirigente medico veterinario presso l'ASL di Salerno ed appassionato kayaker, consentirà di raccogliere dati sulla fauna marina ed in particolar modo sulla tartaruga caretta-caretta, di cui verranno censiti i siti di nidificazione, gli avvistamenti, le segnalazioni ed i primi soccorsi su animali feriti o in difficoltà.



Tutti i dati saranno registrati ed analizzati dal gruppo di ricerca, che realizzerà un database utile ad effettuare un monitoraggio della specie,

oltre che un'analisi realistica sullo stato di salute del Mediterraneo.

Il progetto promuoverà, inoltre, la dieta mediterranea, cor-

relata alle attività di pesca tunisine, con la collaborazione di esperti in food safety and security, mediante uno studio di fattibilità specifico per l'area

del Maghreb. La partnership tra medici veterinari italiani e tunisini rappresenterà anche un'occasione di crescita e sviluppo per il settore agricolo e la pesca magrebini. "Il nostro obiettivo - afferma in una nota Kilani Deguiche, responsabile della comunicazione e della formazione della Direzione Generale dei Servizi veterinari tunisini - è proteggere la salute e il benessere degli animali, garantire la sicurezza degli alimenti e contribuire alla salvaguardia della biodiversità, e questo progetto è un felice esempio di come questi traguardi possano essere raggiunti puntando sui valori aggiunti dell'amicizia tra i popoli e della cooperazione internazionale". Emblematico, nel clima di terrore che sta vivendo l'Europa, lo scopo del progetto, che restituisce al Mediterraneo il ruolo di paciere, attribuendo proprio al Mare Nostrum la forza di abbattere le frontiere tra le culture, per farsi promotore di unione e condivisione, nel nome di interessi comuni.

**Ros.Fa.**

## La Giornata Mondiale dell'Ambiente

**Tina Pollice**

Sappiamo che le giornate internazionali sono state create per sensibilizzare l'opinione pubblica mondiale nei confronti di argomenti di interesse internazionale.

Il 5 giugno è il World Environment Day la Giornata Mondiale per l'Ambiente, celebrata in oltre 100 Paesi e proclamata festività nel 1972 dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite. L'uomo, a differenza di ogni altra specie animale con cui condivide il pianeta, esige dall'ambiente più di quanto esso possa offrire. Obiettivo della giornata è di diffondere il rispetto per l'ambiente e promuovere una serie di buone pratiche in grado di generare un impatto positivo esponenziale sul pianeta. Ogni anno è stato trattato un argomento. Tema dell'edizione del 2016 è la denuncia di una delle principali cause di perdita di biodiver-

sità nel mondo: il commercio illegale di fauna e flora selvatica. Il traffico di piante e animali selvatici comporta ogni anno il prelievo di centinaia di milioni di specie animali e vegetali dal loro ambiente, per poi essere vendute a cifre esorbitanti sui mercati clandestini. Quest'anno, le celebrazioni ufficiali si sono svolte in Angola il paese africano più colpito dal bracconaggio che minaccia fortemente la sopravvivenza di elefanti e rinoceronti.

Il commercio illegale di animali selvatici, in particolare il commercio di zanne di elefante e corni di rinoceronte, è un grave problema in tutto il continente africano. "Ospitando questo giorno di festa e di sensibilizzazione, ci proponiamo di inviare un messaggio chiaro che tali pratiche saranno presto sradicate" è quanto dichiarato dal ministro dell'Ambiente angolano Maria de Fatima Jardim.



# La cannabis e i siti inquinati

Le radici si rivelano particolarmente adatte a bonificare i terreni avvelenati dalla diossina

Ormai è attestato, la cannabis è in grado di liberare i terreni dalla diossina. La coltivazione e il possesso di cannabis in Italia sono illegali salvo specifica autorizzazione. È consentita solo la coltivazione di alcune varietà di cannabis sativa ai sensi del regolamento CE 1251/1999 e successive modificazioni e sarà proprio la cannabis a salvare i terreni contaminati da diossina. In principio fu Cernobil. A fine anni Novanta una società americana specializzata in biotecnologia ambientale coltiva canapa per decontaminare i terreni radioattivi zuppi di cesio, plutonio, piombo. Funziona. Sono una decina le piante in grado di svolgere questa funzione, dal girasole al pioppo. Le radici della cannabis si rivelano particolarmente adatte a bonificare i terreni avvelenati dalla diossina. In Italia si inizia a parlare di fitorisanamento nei primi anni Duemila e subito partono progetti sperimentali. Conviene sgombrare il campo da equivoci: è tutto legale. La cannabis sativa non è una droga. Il Thc (THC è il principio attivo, la sostanza responsabile dell'effetto stupefacente della canapa) è nel limite dello 0,2% consentito dalla legge. Niente principio attivo, niente sballo. Gli usi sono molteplici,



dal tessile alla bioedilizia. Il progetto si chiama «Green». L'applicazione più avanzata è stata quella di Taranto: decontaminare i terreni dalla diossina prodotta dalla più grande

acciaiera in Europa, l'ILVA. L'intuizione giusta arriva dai ragazzi dell'associazione «CanapaPuglia»: convertire i terreni alla cannabis per decontaminare i campi dalla diossina ed,

i fratelli Fornaro, Vincenzo e Vittorio, famiglia tarantina, stirpe contadina, allevatori da tra generazioni (i fratelli ai quali furono abbattute 600 pecore malforme), accettano la

sfiga e ripartono dall'unica certezza rimasta: l'amore per la terra. La prima semina avviene nel 2014, circondata da scetticismo. «Sapevamo poco della canapa, non è stato facile», racconta Vincenzo. Ma la salute del terreno migliora. Risputano erbe selvatiche. Dopo un anno di pausa, due mesi fa, l'ex famiglia di allevatori è tornata a spargere semi di cannabis. I Fornaro hanno fatto da apripista, altri agricoltori sono pronti a seguire il loro esempio. Ed ora il sogno si fa più ambizioso: creare una cintura verde di cannabis attorno all'Ilva. L'obiettivo immediato è ripulire i terreni dalla diossina, quello a medio termine creare una filiera.

A Taranto esiste già un impianto di prima trasformazione (in Italia sono solo due). Un'azienda locale di materiali edili, la Vibrotek, sta testando un prototipo di calce e canapa mentre un gruppo di giovani ragazze vuole usare la fibra per produrre piatti. Nuove e più sane ricadute nella creazione di lavoro. Infatti queste sperimentazioni di fitorisanamento sembrano essere la giusta risposta all'atroce dilemma diritto alla vita o diritto al lavoro nel rispetto dell'ambiente e della salute dell'uomo.

**T.P.**  
(Foto da [www.moschito.it](http://www.moschito.it))

## Deforestazione: satelliti italiani per il monitoraggio

Rosario Maisto

E-GEOS (80% Finmeccanica-Tespaio, 20% ASI) attraverso la società brasiliana Geoambiente, si è aggiudicata una gara indetta dal CENSIPAM (Centro Gestor e Operacional do Sistema de Protecao da Amazonia) per il monitoraggio del fenomeno della deforestazione in Amazzonia. In particolare il contratto, valido per il 2016, ma rinnovabile, prevede l'acquisizione mensile dei dati satellitari provenienti dalla costellazione italiana COSMO SkyMed e relativi a una superficie pari a un milione di chilometri quadrati del territorio dell'Amazzonia. I sensori radar a bordo dei satelliti consentiranno un moni-

toraggio costante, giorno e notte e con qualsiasi condizione meteorologica, rappresentando così la soluzione ideale per il monitoraggio del territorio amazzonico, caratterizzato per gran parte dell'anno da piogge frequenti e nuvolosità costante. Infatti i dati di COSMO SkyMed sono già usati con successo in Brasile, dove Tespaio per il monitoraggio ambientale e la sicurezza come perdite di petrolio dalle piattaforme in mare, controllo delle frane, per il supporto all'agricoltura e per applicazioni in ambito della difesa. Grande la soddisfazione espressa dall'Agenzia Spaziale Italiana per la selezione del sistema COSMO SkyMed da parte del CENSIPAM, per questo importante progetto.



Le congratulazioni arrivano anche da parte di Finmeccanica, per la quale il nuovo contratto costituisce una ulteriore conferma del valore della propria tecnologia in ambito spaziale. Quest'ultima partecipata, riveste un ruolo di primo piano in

questo progetto perché molti equipaggiamenti arrivano dai laboratori di questa azienda: dai pannelli fotovoltaici ai sensori stellari, dalle unità di regolazione e distribuzione della potenza all'unità di amplificazione, conversione e modulazione del segnale a radio-

frequenza. Il tutto è integrato a bordo dei quattro satelliti, realizzati dalla partecipata Thales Alenia Space (Finmeccanica 33%, Thales 67%), mentre Tespaio (Finmeccanica 67%, Thales 33%) ha sviluppato l'intero segmento di terra ed è responsabile dell'acquisizione, processo e distribuzione dei dati satellitari diffusi in tutto il mondo da e-GEOS per le applicazioni civili. Finanziato dall'ASI, dal Ministero della Difesa e dal MIUR, COSMO SkyMed è in grado di operare in qualsiasi condizione di visibilità e consente con occhio vigile, applicazioni per il monitoraggio dell'ambiente, il controllo del territorio e del mare, l'agricoltura, la difesa e sicurezza.



# I DISTRETTI TURISTICI IN CAMPANIA

Una strategia per assicurare alle comunità coinvolte condizioni di fruizione dei servizi essenziali

Rossella Femiano

Come per le aree interne è stata definita una specifica "strategia" per assicurare alle comunità coinvolte condizioni di fruizione dei servizi essenziali attraverso la realizzazione di progetti integrati di sviluppo locale, per il rilancio economico delle aree costiere vengono istituiti i "distretti turistico-alberghieri" con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e nella produzione e gestione dei servizi pur assicurando pure garanzie giuridiche alle imprese che vi operano in termini di accesso al credito ed opportunità di investimento. I distretti turistici, infatti, sono "zone a burocrazia zero" che usufruiscono delle agevolazioni previste ai sensi dell'articolo 3 comma 6 lett. b del DL 70/2011 convertito con modificazioni dalla Legge n.10 del 2011 e fungono da volano nella promozione e valorizzazione del territorio per un'offerta omogenea ed integrata di beni turistici culturali ed ambientali.

Nei distretti turistici, viene riconosciuto il "protagonismo" degli enti territoriali che di concerto con gli "enti funzionali" e le asso-

ciazioni di categoria attuano politiche utili alla qualificazione del prodotto turistico ed all'implementazione dei cosiddetti SLOT (Sistemi Locali di Offerta Turistica). In Campania, forte è la necessità di cooperazione per imprimere al territorio un'identità turistica: il prodotto turistico risulta frammentato derivandone indici di densità turistica, di sfruttamento della fascia costiera, di permanenza media regionale al di sotto della media nazionale. Per questo, entro il prossimo 30 giugno, termine ultimo per la delimitazione dei distretti turistici nelle Regioni, in Campania diverse sono state le libere aggregazioni istituite in forma di "distretti turistici" quali ad esempio:

- Distretto Turistico Costa Cilentana "Cilento Blu": Comuni di Capaccio-Paestum, Agropoli, Castellabate, Montecorice, San Mauro Cilento, Pollica, Casalvelino, Ascea, Pisciotta, Centola, Camerota;
- Distretto Sele Picientini "Selecoast": Comuni di Battipaglia, Eboli, Pontecagnano Faiano;
- Distretto Turistico della Penisola Sorrentina: Comuni di Massa Lubrense, Sorrento, Sant'Agnello, Piano di



- Sorrento, Meta e Vico Equense;
- Distretto Turistico "Costa d'Amalfi": Comuni di Positano, Praiano, Furore, Ravello, Minori, Maiori, Conca dei Marini, Cetara, Atrani, Amalfi, Vietri sul Mare;
- Distretto Turistico Flegreo: Comuni di Bacoli, Monte Di Procida, Giugliano, Pozzuoli;
- Distretto Turistico di "Isola verde d'Ischia"; Distretto Turistico "Capri

- Isola Azzurra"; Distretto Turistico Isola di Procida;
- Distretto Turistico Litorale Domizio: Comuni di Castel Volturno, Cellole, Mondragone, Sessa Aurunca;
- Distretto Turistico Golfo di Policastro: Comuni di Vibonati, Sapri, Ispani, San Giovanni a Piro, Santa Marina;
- Distretto Turistico "Riviera Salernitana" comprendente il Comune di Salerno.



Un vero e proprio luogo di culto per migliaia di visitatori

## IL RILANCIO ARTISTICO E SPIRITUALE DEL CIMITERO DELLE FONTANELLE

Domenico Matania

Napoli e la morte, tra culto e superstizione, sacro e profano. Il Cimitero delle Fontanelle ha rappresentato per i napoletani un vero e proprio luogo di culto e attualmente rappresenta un sito di grande interesse culturale per i migliaia di turisti che scelgono di visitarlo. Si tratta di un antico cimitero della città di Napoli, situato in via Fontanelle, nel quartiere Sanità

Il cimitero accoglie 40.000 resti di persone, vittime della grande peste del 1656 e del colera del 1836; l'appellativo "Fontanelle" sembrerebbe riferirsi alla presenza in tempi remoti di fonti d'acqua

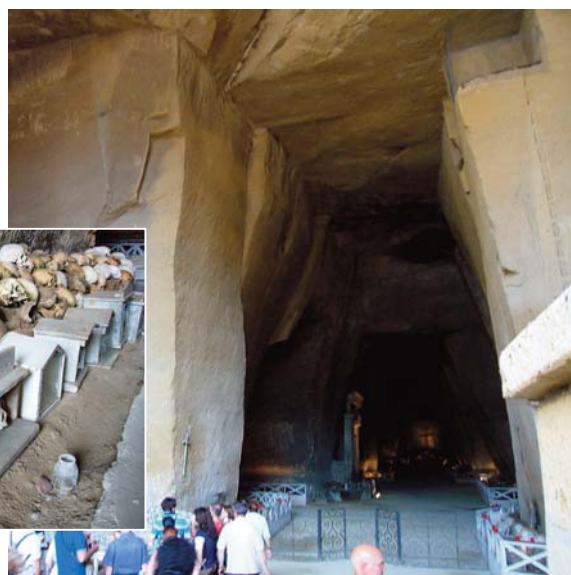
Il cimitero è noto perché vi si svolgeva un particolare rito, detto delle "anime pezzentelle", che prevedeva l'ado-

zione e la cura di una "capuz-zella" - un cranio - di un'anima abbandonata - pezzentella appunto - in cambio di protezione per sé e per i propri cari. È di questi giorni la notizia di un Protocollo di Intesa tra il Comune di Napoli e la Parrocchia di Santa Maria del Carmine alle Fontanelle, accordo firmato dal Sindaco Luigi De Magistris e dal Parroco Giuseppe Rinaldi, alla presenza dell'Assessore alla Cultura del Comune di Napoli Nino Daniele, con lo scopo di rilanciare e valorizzare la valenza storica, artistica e culturale del Cimitero delle Fontanelle. Secondo il testo del Protocollo l'obiettivo è "riscoprire la funzione culturale e spirituale, di recuperare la piena e qualificata fruizione da parte del pubblico cittadino e di inserirlo in un circuito tu-



ristico di ampio raggio" e per far ciò si "individua nella Parrocchia di Santa Maria del Carmine alle Fontanelle, sia per ragioni logistiche e strutturali sia per motivazioni culturali, il partner essenziale per il raggiungimento di queste finalità".

Il Comune di Napoli si impegnerà per "la destinazione sacrale del luogo, preservarla, valorizzarla, riscoprire la vo-



cazione turistica e culturale ed inserirla attivamente nel piano di recupero e valorizzazione del patrimonio storico, artistico e religioso della città". Dal punto di vista culturale il Cimitero delle Fontanelle sarà integrato nel sistema già consolidato dell'accesso guidato e della fruizione pubblica delle Catacombe di San Gennaro e

San Gaudioso. "Garante" spirituale del luogo sarà don Giuseppe Rinaldi che presiederà le Celebrazioni Liturgiche e diventerà il Cappellano del Cimitero. L'obiettivo generale è anche la promozione di un turismo sostenibile in grado di favorire processi di sviluppo socio-economico del Quartiere Sanità. (Foto di I. Lalupa)



# Il paesaggio dei giardini giapponesi

Opere di "land art" apparentemente senza tempo, capaci di trasferirsi nell'immaginario collettivo e di coinvolgerlo

Antonio Palumbo

Il giardino giapponese contemporaneo vive nella stretta relazione che esiste tra i termini di "tradizione" e "innovazione".

All'idea di "replicabilità" dei segni tratti dagli elementi del giardino classico si somma una continua ricerca espressiva che, ormai da tempo, ha attinto abitudini e mode dal vasto repertorio occidentale. Dopo secoli di maniacale ed immutabile ripetizione di modelli mutuati dalla storia medievale e classica del giardino e dai testi sacri, l'odierno progetto del paesaggio, in Giappone, esibisce una grande varietà di partiti figurativi, frutto delle aperture progressivamente operate dal Paese del Sol Levante dopo il secondo conflitto mondiale.

Vi è qui una produzione vastissima, che rende riconoscibile una nuova epoca dell'architettura del paesaggio e dei giardini e che rappresenta anche un'unità consapevole ed ampiamente partecipata di domanda sociale, di elaborazione intellettuale, di competenza realizzativa.

I giardini giapponesi sono opere di "land art" apparentemente senza tempo, capaci di trasferirsi nell'immaginario collettivo e di coinvolgerlo.

L'architettura del paesaggio, in Giappone, è una disciplina in fase nascente, così come lo è, forse in maggior misura, in Italia. Il rapporto tra la nostra cultura del giardino e del



paesaggio e quella giapponese è segnato da tradizioni entrambe antiche ma molto diverse, che vengono solo ad un certo punto a contatto, confrontandosi ed interpretandosi a vicenda: l'evoluzione del moderno segna dei percorsi più concertati, con influenze reciproche, a volte profonde, a volte solo poetiche e istintive, non senza fraintendimenti. Fumihiko Maki

parla della "doppia appartenenza culturale" del nostro tempo, dove siamo cittadini più consapevoli insieme delle ragioni del luogo, come delle ragioni del mondo, spesso in armonia, spesso in conflitto tra questi che diventano due dati caratteristici della nostra personalità. Dal confronto odierno con l'interpretazione giapponese la nostra esperienza europea dell'architettura del paesaggio ne ritorna con un quadro estremamente vivo e stimolante, dotato di un differente angolo critico, utile perché parallelo quanto diverso. Si comprende allora, ad esempio, come la "cura continua" sia parte integrante della filosofia dei giardini orientali, quasi sempre perfetta (il monaco Muso Soseki scriveva: "Di chi fa una distinzione tra il giardino e l'asceti non si può dire che abbia trovato la via").

Si parte dalla lezione dei maestri che provengono dall'architettura, come Hasegawa, Suzuki, Isozaki, Ito, Ando, lo stesso Maki. Ci colpiscono le nuove logiche degli spazi esterni, propri di una civiltà di massa: densità di persone, segni, materiali, costruzioni,



dettagli. Lo spazio pubblico è caratterizzato da fattori fortemente interattivi, dove l'acqua è spesso protagonista: essa appare in ogni stato, fino ai più inattesi e spettacolari, come accade nella Foresta di nebbia di Fujiko Nakaya, dove trionfa la luce notturna. Ma convive con queste nuove dimensioni la continuità di una tradizione di ricchezza lessicale e simbolica degli spazi e

degli elementi, come accade, solo per fare qualche esempio emblematico, nel Parco Ambyama a Kesennuma-Miyagi del Takano Landscape Planning e nella Yoga Promenade dell'Atelier ZO, fino alle molte opere di autori occidentali - quali Eric Miralles, Peter Walker, Marta Schwartz, Emilio Ambasz, i SITE ed altri ancora - che presentano interessanti ibridazioni.





# Il vaccino universale contro i tumori è quasi realtà

Il farmaco è stato testato su alcuni pazienti con risultati incoraggianti

Fabio Cuoco

I tumori sono le patologie che terrorizzano maggiormente l'uomo: i rimedi, ad oggi, sono ancora molto invasivi e poco efficaci, sebbene siano riusciti a fornire anche risultati positivi e, per questo motivo, molti pazienti affetti da cancro temono di non trovare mai il rimedio definitivo alla propria malattia.

Proprio per questo, un gruppo di scienziati dell'Università tedesca Johannes Gutenberg di Magonza, hanno portato avanti per svariati anni una ricerca finalizzata alla sintetizzazione di un vero e proprio vaccino in grado di debellare le diverse forme di cancro. Il farmaco, infatti, induce una fortissima risposta del sistema immunitario e risulta essere molto efficace anche somministrato in dosi molto piccole. Tali riscontri sono stati ottenuti effettuando test su alcuni animali, oltre che su tre pazienti in uno stadio avanzato del melanoma. Questo vaccino si presenta come una capsula fatta di "goccioline" di grasso, in grado di contenere delle autentiche "istruzioni genetiche", programmate appositamente per scatenare una risposta immunitaria mirata, vale a dire una molecola di RNA intercambiabile a seconda della tipologia di tumore da combattere. Sebbene abbia l'aspetto di una capsula, il farmaco viene assunto per via en-



dovenosa, in modo da permettergli di raggiungere rapidamente la milza, i linfonodi ed il midollo osseo, dove viene "ingurgitata" dalle cosiddette cellule dendritiche, vale a dire quelle specializzate nella cattura di antigeni. Una volta giunta a destinazione, la capsula rilascia l'RNA per avviare la risposta immunitaria vera e propria contro il tumore. Successivamente, le stesse cellule dendritiche traducono l'RNA in una proteina tumorale, il cosiddetto "antigene tumorale", che scatena la reazione immune. Proprio perché la molecola di RNA risulta essere intercambiabile, questo vaccino viene reputato dagli esperti a tutti gli effetti "universale", vale a dire in grado adeguarsi alla tipologia di cancro, di cui l'ambiente in cui viene iniettato è infetto, e risultare straor-

dinariamente efficace. Ovviamente, si tratta ancora di un farmaco in fase sperimentale, pertanto al momento non è possibile prescriverlo né assumerlo senza conoscerne gli effetti collaterali, che potrebbero essere molto pericolosi, ma i test effettuati sulle cavie di laboratorio sono state incoraggianti, al punto che gli studiosi si sono spinti a somministrarne dosi leggere a tre pazienti affetti da melanoma in stadio avanzato, ottenendo ottimi risultati. Non resta quindi che attendere che questo nuovo rimedio riesca a superare anche la terza fase, vale a dire quella terapeutico-confermatoria, e venga autorizzato, dagli enti competenti, alla commercializzazione, sperando possa trattarsi davvero di un grande passo verso il miglioramento della vita di ogni uomo.



## In aumento il numero di minori che fumano

Fumare per gli adolescenti, nella maggior parte dei casi, è un vezzo che, col tempo, rischia di trasformarsi pericolosamente in un vero e proprio vizio, dal quale diventa poi molto difficile allontanarsi.

Eppure, molti minorenni, ben sapendo quanto il fumo faccia male e, molto spesso, magari, trovandosi in casa familiari che, dopo anni, non sono riusciti a "togliersi il vizio", cominciano ad intossicarsi i polmoni insieme ai propri amici coetanei.

Questa triste verità è stata confermata dall'Airc, l'associazione italiana per la ricerca sul cancro, secondo cui ben il 23,4% dei minorenni italiani fuma abitualmente sigarette.

La statistica è contornata da altri dati poco incoraggianti: ogni anno si registrano, nel nostro Paese, circa 41 mila casi di tumore ai polmoni e oltre 32 mila decessi, portando questa patologia ad essere la prima causa di morte per cancro.

Tali dati restano sostanzialmente invariati da circa otto anni, così come lo sono le cifre relative al consumo di sigarette tradizionali, senza contare il diffondersi dell'e-cig, che spesso sono abbinate all'uso del tabacco tradizionale.

Quello che è cambiato, invece, nelle abitudini di consumo, è la scelta di fumare sigarette "fatte a mano": oltre il 9% dei fumatori, preferiscono acquistare il tabacco sfuso, una moda che si è diffusa moltissimo soprattutto tra i giovani.

Pessime notizie anche per i non fumatori, visto che una grossa fetta di persone affette da tumore ai polmoni non è catalogabile come consumatore abituale di sigarette ma "intossicata" dal fumo passivo e dallo smog di città.

Insomma, malgrado gli slogan, riportati anche sugli stessi pacchetti di sigarette, e gli eventi come la "Giornata mondiale senza il tabacco", istituita 28 anni fa dall'OMS, i fumatori abituali continuano, pericolosamente, ad aumentare.

Fa.Cu.

# Smettere di fumare: come reagisce il corpo

Fabiana Clemente

I fumatori conoscono i numerosi i rischi causati dal fumo. Nuoce alla propria salute e a quella di chi ci sta intorno, peggiora l'aspetto esteriore, fa spendere un sacco di soldi e così via. I numerosi danni che sono associati al fumo possono gradualmente scomparire dal momento in cui smette, e trasformarsi, pertanto, in benefici. Basti considerare l'immediata sensazione di benessere associata ad una rinnovata prestantza fisica, una pelle più giovane e pulita, e un sorriso dall'aspetto decisamente più white. Ma vediamo più da vicino come cambia il corpo

quando si smette di fumare. I principali effetti positivi si avvertono nell'immediato. Già dopo un'oretta l'organismo registra benefici a livello respiratorio, assapora i cibi riuscendo ad avvertirne il reale sapore, riscopre un benessere fisico in generale. Con il passare dei giorni, sarà in grado di godersi a pieno una passeggiata all'aria aperta, senza affanno. Una passeggiata che a breve si trasformerà in una sana corsa, priva dei soliti impedimenti. I segnali di positività non terminano certo qui. E' risaputo che il cancro è tra i principali rischi in cui incorre il fumatore. In tale soggetto l'incidenza del tumore ai polmoni è sicuramente



più alta, rispetto ad una persona che non ha quest'abitudine malsana. Smettere di fumare diminuirebbe in modo significativo il rischio di una patologia tumorale. Con il passare dei mesi, il soggetto av-

verte in misura maggiore i vantaggi derivanti dallo smaltimento della nicotina. Si stabilizza la pressione sanguigna e si regolarizza la frequenza cardiaca. Scendono i livelli di carbonio e i livelli di ossigeno

tornano alla normalità. Si recuperano i sensi del gusto e dell'olfatto. Dopo pochi mesi, gli effetti collaterali negativi - quali depressione, irritabilità, ansia, vertigini e difficoltà nel riposare - iniziano a svanire. Dopo un anno, cuore e arterie migliorano la loro funzionalità, diminuendo il rischio di malattie coronarie, di infarto e ictus. Dopo cinque anni, diminuisce del 40% il rischio di emorragie cerebrali. E dopo 10 anni si abbassa il rischio legato ai tumori - nella fattispecie il cancro alla gola, all'esofago, alla bocca, al pancreas, e si abbassa del 70% il rischio di incorrere nel tumore al polmone. (Foto da [www.ausl-cesena.emr.it](http://www.ausl-cesena.emr.it))



# Il Rinascimento artistico e letterario

Centinaia erano i rimatori-umanisti napoletani, autori di numerosissime composizioni sullo stile di Dante e Petrarca

Gennaro De Crescenzo  
Salvatore Lanza

Proprio nel Cinquecento si afferma una letteratura italiana (significative le correzioni apportate dal Sannazaro nella sua *Arcadia* in senso italiano) contro una letteratura locale, municipale: inizia così una storia della letteratura napoletana che ha avuto un percorso suo del tutto autonomo rispetto a quello della letteratura italiana, in lingua italiana, cioè, alla quale pure autori napoletani hanno dato contributi notevolissimi.

Frequenti da allora i casi di autori "bilingui" (dallo stesso Sannazaro a Galiani, da Sant'Alfonso de' Liguori a Di Giacomo). La letteratura napoletana trova in particolare due forme di espressione notevoli per quantità e qualità dei prodotti: il teatro comico (le "farze") in molti casi da inquadrare all'interno della letteratura popolare non scritta e tutt'altro che valorizzata (anche per la chiusura di Croce che ignorò questo tipo di teatro) insieme ai componimenti poetici popolari (ad esempio le poesie di "Tirinnella", giovane figlia di un Marino Capece, esempio felice e moderno di donna-attrice che "soleva leggere poeti e si provava a scrivere nella lingua materna"). Centinaia, poi, erano i rimatori-umanisti napoletani, autori di numerosissime composizioni sullo stile di Dante e Petrarca molte delle quali conservate tra i codici manoscritti di Parigi e del Vaticano e quasi del tutto ignorati nelle letterature "ufficiali". Si diffondono in questi anni e tra questi autori gli "gliommeri", gomitoli e giochi di parole caratterizzati da endecasillabi e rime al mezzo.

Verso la fine del Cinquecento si affermano due lingue e due registri: una lingua ufficiale sempre più unificata in senso italiano anche se con dei riferimenti regionali marcati e una lingua popolare usata per parlare o per composizioni poetiche popolari o per componimenti realistici, comici e "alti" (rivolti, cioè, ad un pubblico non popolare, come nel caso delle villanelle manieristiche derivate dalle napolitane) continuando comunque



filoni già esistenti e in parte destinati a durare.

Si va allora dal Candelajo di Giordano Bruno alle opere di Pietro Antonio Caracciolo, attore, autore, capocomico (introdusse la figura del Cavaiole zoticone presuntuoso), dalle poesie popolari di Velardiniello

(autore di *Storia di cent'anno areto*, *Ottave sulle donne*, villanelle come *Voccuccia de no pierzeco apreturo*) a quelle di Iunno Cecale (detto pure *Compà Iunno o Cecato*), Iacoviello, Ciardullo, Sbruffapappa ecc. La costituzione del Vicereame spagnolo (studiato

ancora con superficialità dal punto di vista storico-politico) favorì dunque l'affermazione di una lingua orientata verso l'espressione comica, lirica e realistica, abbandonati ormai gli spazi occupati dagli scrittori in italiano (scritture tecniche, storiche, diaristiche, epistolari ecc.): si verificò un mutamento di registro linguistico che portò ad un napoletano parlato popolare e familiare caratterizzato da una grande scioltezza espressiva. Comincia a delinearsi una letteratura napoletana capace di bastare a se stessa se pensiamo alla *Tiorba a Taccone* (caricatura del petrarchismo predominante fino ad allora anche tra i nostri autori) o all'*Arcadia Cavota* dell'attore-autore Vrachetta (Vincenzo Braca), parodia dell'*Arcadia* del Sannazaro.

Se il Seicento è forse il secolo più significativo dal punto di vista storico (e artistico) per la nostra città (basti pensare all'importanza del barocco o all'eruzione del vesuvio del 1631, alla rivoluzione di Masaniello del 1647 o alla terribile epidemia di peste del 1656), è il secolo più significativo anche per la lingua e la letteratura napoletana.

Padre della nostra letteratura è senz'altro Giulio Cesare Cor-

tese (1570-1627 circa).

Pubblicata intorno al 1640, la raccolta *Tiorba a Taccone* è firmata da un Felippo Sgruttendio de Scafato, divisa in 10 sezioni o "corde". Sappiamo che Cortese fu certamente autore di una raccolta chiamata *Calascione* (strumento a tre corde) e, evidentemente condizionato dalla quantità dei versi creati, probabilmente trasformò quel "calascione" in "tiorba" (strumento dotato invece di 10 corde, da suonare anch'esso con un "taccone", pezzetto di cuoio o legno per pizzicare le corde).

Lo pseudonimo (nonostante il parere contrario di molti critici) poteva essere legato in modo caricaturale a quelle "eruttazioni" spesso citate nell'opera e accompagnate ironicamente ai tanti sospiri tipici delle poesie petrarchesche o toscane. Dottore in legge, fu al servizio del viceré conte Lemos anche in Spagna; passò poi al granduca Ferdinando de' Medici a Firenze dove fu anche Accademico della Crusca col nome di Pastor Sebeto: fu il primo autore pienamente consapevole della lingua usata tanto da fargli affermare: "Io scrivo commo parlo e la Fortuna po' portare a me puro nfi' a la luna"...

(Quarta parte)



# LE ANTICHE RADICI NORMANNE DI AVERSA

Nel casertano, il comune campano più popoloso dopo il capoluogo

Antonio Stabile

Aversa con i suoi sessantamila abitanti è il comune più popoloso dopo il capoluogo.

È uno dei più importanti centri economici e commerciali dell'intera Provincia di Caserta, nonché importante snodo cruciale ferroviario delle linee che collegano il Nord e il Sud della Nazione, conosciuta per il polo calzaturiero, famosa nel mondo per la produzione della mozzarella di bufala, il vino asprinio e il tipico dolce la polacca. Aversa vanta uomini illustri in ogni tempo e in ogni campo specialmente nella musica classica del 700 ha dato i natali a Domenico Cimarosa, Niccolò Iommelli e Gaetano Andreozzi celebri musicisti e compositori. Prima contea normanna del meridione d'Italia e diocesi vescovile ha partecipato ad avvenimenti politici e militari dei sec. XI e XII. Aversa, si trova al centro di una vasta area pianeggiante denominata agro aversano area rurale dell'antica Terra di Lavoro (Liburia) nota come "Campania Felix". La città conserva un patrimonio artistico davvero eccezionale, infatti visitandola non si può non rimanere meravigliati dalle numerose chiese e strutture religiose presenti, ciò è spiegato molto semplicemente sin dal periodo medievale, da



Duomo della Cattedrale

un gran numero di ordini religiosi presenti nella contea, perciò Aversa è meglio nota come "la città delle 100 chiese".

Fu fondata dal normanno Rainulfo Drengot nel 1030, che ebbe in dono il territorio e il casale, denominato "Sancti Pauli at Averse" (data la presenza di una originaria chiesa dedicata al santo apostolo) da Sergio IV conte di Napoli per averlo aiutato a recuperare il ducato perduto nella lotta contro i longobardi di Capua. L'area in questione era di importanza strategica data la sua posizione

a dominio di importanti vie di comunicazione: da Capua a Pozzuoli (via Consolare Campana); da Capua a Napoli (via Atellana) e verso il mare (via Antiqua). Il Drengot la fortificò prima con fossi e siepi e poi con la costruzione di mura, venne così a configurarsi il primo nucleo della Contea Normanna di Aversa, che diventerà il centro politico, culturale ed economico e progressivo della conquista normanna dell'Italia meridionale. Il possesso fu sancito nel 1038, allorché Rainulfo Drengot, ottenne l'investitura impe-



Chiesa di Santa Maria a Piazza

riale da Corrado II. Il più importante dei conti fu senza dubbio Riccardo Drengot. Nel 1053, infatti, il papa Leone IX preoccupato dall'avanzata espansionistica dei normanni si mosse contro, con un rilevante esercito. Le due forze armate si scontrarono a Civitate sul Fortore in Puglia e fu proprio il conte aversano a condurre i normanni alla vittoria, imprigionando papa Leone IX. L'astuto Riccardo I° però non trattò il pontefice da prigioniero, ma lo scortò fino a Roma, con tutti gli onori. Tale gesto

valse ai normanni la revoca della scomunica e la concessione della sede episcopale alla Contea di Aversa, mettendola sotto la protezione della Santa Sede. Furono, inoltre, riconosciuti ai vincitori tutti i territori conquistati. La riappacificazione tra il Papato e i Normanni, che divennero i migliori alleati della chiesa nella lotta della riforma Gregoriana, fu sancita dal Concilio di Melfi nel 1059. La città normanna fu governata da ben dodici conti e il dominio della loro dinastia durò 120 anni. *(Prima parte)*

## La valorizzazione dei borghi rurali

A breve anche la Regione Campania pubblicherà il bando per la presentazione di progetti da finanziare

La valorizzazione dei borghi rurali può avvenire attraverso la Misura M07 – Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali Sottomisura 7.6 "Sostegno per studi/investimenti relativi alla manutenzione, al restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi, del paesaggio rurale e dei siti ad alto valore naturalistico, compresi gli aspetti socioeconomici di tali attività, nonché azioni di sensibilizzazione in materia di ambiente" del FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale) 2014-2020.

Questa misura è proprio destinata all'attuazione di interventi di recupero/valorizzazione di un patrimonio storico-culturale e naturale diffuso, ancora poco

conosciuto e localizzato nelle aree più interne, che richiede interventi di recupero e valorizzazione. In modo del tutto complementare alle attività previste dalla "Strategia Aree Interne" ed in continuità con la scorsa programmazione attraverso la sottomisura 7.6 del FEASR vengono incentivate iniziative di:

- "Sensibilizzazione Ambientale" per la tutela/valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche oltre che di informazione sul tema ambiente (inclusi gli aspetti relativi ai cambiamenti climatici)
- "Riqualificazione del patrimonio culturale rurale" per il contrasto allo spopolamento e l'incremento dei livelli di occupazione attraverso il recupero

di spazi aperti ed edifici di interesse culturale o la ristrutturazione dei singoli elementi rurali. In questo quadro, la Regione Campania è prossima ad emanare il bando di evidenza pubblica per la selezione dei progetti finanziabili pertanto, diversi Comuni quali, ad esempio, Controne, Monteforte Cilento, Ascea, Casalvelino, Lustra e Castelnuovo Cilento hanno pubblicato all'Albo Pretorio del proprio sito internet istituzionale, una Manifestazione d'interesse rivolta a soggetti privati che vogliano realizzare un progetto integrato con le attività sopra menzionate e che veda un sostegno pubblico pari al 65% del costo di intervento.

R.F.

(Foto di Geofix)





# Bacche di Goji: antiossidante naturale

Ci aiutano a proteggere la pelle e i tessuti del nostro organismo e contribuiscono a rafforzare il sistema immunitario

Originarie dell'Himalaya, Nepal e Mongolia, le bacche di Goji – appartenenti alla stessa famiglia di patate, peperoni, melanzane e pomodori – sono entrate a pieno titolo nell'alimentazione occidentale, come frutto fitoterapico. Perché? È presto detto! L'elevata percentuale di antiossidanti conferisce alle bacche un mix di effetti benefici all'organismo, primo fra tutti quello di contrastare l'azione dei radicali liberi. Ci aiutano a proteggere la pelle e i tessuti del nostro organismo e contribuiscono a rafforzare il sistema immunitario e a prevenire le malattie. Basti considerare la presenza di 4 polisaccaridi unici al mondo chiamati LBP – Lycium Barbarum Polysaccharides – dalle notevoli proprietà salutistiche. Si caratterizzano dal forte colore rosso, e si distinguono dagli altri frutti per i notevoli nutrienti: proteine, carboidrati, sodio, calcio, zucchero, fosforo, potassio, manganese, steroli e acidi grassi vegetali come omega 3 e omega 6, magnesio, cromo, vitamine C, E e B1, flavonoidi, carotenoidi,



ben 18 amminoacidi diversi e fibre. Un vero e proprio cocktail di benessere in un unico frutto dal sapore accattivante. Un multivitaminico energizzante naturale. Tante proprietà per tanti benefici per la nostra salute. Le bacche di Goji, infatti, regolano i livelli di colesterolo, i trigliceridi e la pressione sanguigna. Non finisce qui! Sono

particolarmente ricchi di betacarotene, zeaxantina, luteina e licopene, diventano preziosi alleati della vista. Normalizzano, inoltre, la funzionalità del metabolismo, favoriscono il tono muscolare e la resistenza fisica. Gli elevati livelli di vitamina C contenuti nelle bacche superano di gran lunga quelli presenti nelle arance – fonte principale per an-

tonomasia. In virtù del basso indice glicemico e del suo potere saziante, le bacche di Goji sono spesso protagoniste nelle diete volte al dimagrimento. Nutriente, gustoso e leggero, ha il potere di mettere a tacere il senso della fame, grazie alla presenza di cromo e zinco – che aiutano a riattivare il metabolismo. L'assunzione giornaliera

consigliata si aggira intorno ai 30 grammi per gli adulti e possono essere consumate in vari modi - nello yogurt, in insalate e minestre, o anche da sole. Non solo. Anche un fresco succo di goji – diluito o concentrato – consente di beneficiare a pieno delle proprietà immunostimolanti. È sufficiente un misurino di 20 ml al giorno. **F.C.**

## Salviamo il custode dell'isola di Budelli

Una petizione di charge.org per difendere il 77enne ambientalista

Una petizione per chiedere al Ministero dell'Ambiente di lasciare Mauro Morandi, il custode dell'isola di Budelli dell'arcipelago della Maddalena, a continuare il suo servizio. È quella lanciata dal sito web charge.org e che a inizio giugno ha già raccolto 12.000 firme. Mauro è 77enne modenese, ex insegnante di educazione fisica che dal 1989 è l'unico abitante dell'isola. Da 25 anni si prende cura di Budelli pulendone i sentieri e rendendola agibile ai turisti, raccogliendo la plastica dalle spiagge salvaguardandone flora e fauna. Dell'isola ormai Mauro conosce ogni cosa e ciò lo rende anche la miglior guida per chi la visita, una guida che riesce a spiegare anche quanto il rispetto dell'ambiente sia importante per il mondo intero e per quella piccola porzione di esso. Da circa dieci anni i proprietari di Budelli hanno smesso di pagargli lo stipendio, ma lui è rimasto "per amore". Oggi l'acquisizione di Budelli da parte dello Stato cambia nuovamente le carte in tavola.

Perché ora l'allontanamento? Il presidente dell'ente parco, Giuseppe Bonanno si difende dicendo che un ente pubblico ha difficoltà di contrattualizzazione di un 77enne, anche per ragioni di sicurezza. Dure le parole di Mauro a tal proposito: "L'amministrazione dell'ente parco mi vuole cacciare perché ho sempre denunciato la cattiva gestione dell'isola negli ultimi anni: immondizia sulle spiagge, pulmini elettrici in abbandono, gommoni buttati all'aperto senza manutenzione, l'altro anno non hanno nemmeno messo le boe per le barche che calavano l'ancora al largo. Ora sembra si sia aperto

uno spiraglio, vediamo, io sono sempre disponibile a trovare un accordo". Dalla petizione lo appoggiano in tanti: "Pensiamo che il Parco abbia tutto da guadagnare dalla sua presenza: Mauro vive a Budelli da un quarto di secolo, conosce ogni pianta ed ogni specie animale, riconosce i colori e i profumi con il mutare del vento e delle stagioni. Mauro è conosciuto da filosofi, artisti, giornalisti, uomini potenti e ricchi, ma soprattutto è conosciuto dagli uomini semplici, che amano la Sardegna e il suo splendido mare." Forza, Mauro! **A.E.**

(Foto di Luca Giudicatti)



## Oli vegetali esausti: raccolta boom nel 2015

Rosa Funaro

Sono oltre 62mila le tonnellate di oli vegetali esausti raccolti nel 2015. Questo è quanto emerge dal primo bilancio degli impatti ambientali ed economici del CONOE, il Consorzio nazionale, con la funzione di organizzare, controllare e di monitorare la filiera degli oli e dei grassi animali esausti ai fini ambientali e di tutela della salute pubblica. In questi anni la raccolta è andata, progressivamente, diffondendosi. Questi i numeri: dalle 15mila tonnellate del 2002 si è passati alle oltre 62mila dello scorso anno, ovvero il 22% del potenziale raccogliabile (280mila tonnellate). L'85% degli oli vegetali esausti recuperati dal Consorzio viene avviato a rigenerazione per la produzione di biodiesel, un combustibile vegetale non tossico, e completamente biodegradabile. Questa sostanza chimica può essere utilizzata come carburante per autotrazione, in sostituzione o miscelazione di carburanti di origine



fossile. Nel 2015, grazie alle 53mila tonnellate di oli vegetali esausti rigenerate, sono state prodotte 49 tonnellate di biodiesel CONOE, consentendo un risparmio sulla bolletta energetica del Paese di 17 milioni di euro. I quantitativi di oli gestiti dal CONOE nel 2015 e avviati a produzione di biodiesel, inoltre, hanno apportato un beneficio ambientale per il Paese, pari a 152mila tonnellate di CO<sub>2</sub> evitate e a 63mila metri cubi di acqua risparmiati. Il restante 15% dell'olio vegetale raccolto in Italia viene invece recuperato in molteplici processi e applicazioni: come sorgente di energia rinnovabile in impianti di co-generazione, come bio-lubrificanti, come prodotti per la cosmesi, saponi industriali, inchiostri e cere.



# Insetti: una valida risorsa alimentare

Nutrire il pianeta con nuove fonti sostenibili

Cristina Abbrunzo

Ogni anno, alla grande famiglia umana si aggiungono 70 milioni di nuove bocche da sfamare. Se i trend di crescita della popolazione mondiale rimangono invariati, entro il 2050 potremmo ritrovarci in 9 miliardi. Considerando che 1 miliardo di persone soffre, già oggi, di denutrizione cronica, e che siamo già ampiamente in debito con la Terra in quanto a risorse naturali - oltretutto, distribuite iniquamente - occorre trovare qualcos'altro da mettere nel piatto. Per sfamare una popolazione di 9 miliardi di persone entro il 2050 bisognerà ricorrere a fonti di proteine alternative.

Consumare altro suolo e risorse idriche per gli allevamenti di bestiame e le coltivazioni di foraggio sarebbe economicamente insostenibile e accelererebbe il riscaldamento globale. Lo sostengono da tempo la FAO, il CNR e diversi istituti di ricerca europei. Attualmente più dell'80% del fabbisogno di proteine per l'allevamento del bestiame nell'Unione Europea è importata da paesi terzi. Il Parlamento Europeo ha adottato una risoluzione per affrontare il deficit proteico dell'UE, affer-



mando che è necessaria un'azione urgente per sostituire le fonti proteiche di importazione con fonti europee alternative. La prospettiva non è certo delle più allettanti. Eppure, anche noi occidentali potremmo esser costretti presto a cambiare le nostre abitudini alimentari. E' una notizia recente che l'UE pensi di investire 3 milioni di euro per sfruttare le potenzialità degli insetti come fonti alternative di proteine.

Per due miliardi di persone - in particolare del Sud-Est Asiatico, Africa Centrale, Centro e Sud America - fanno parte del menu quotidiano.

La sfida principale sarà invece proprio superare la diffidenza dei consumatori occidentali, ancora restii a consumare insetti come alternativa ecologica alla carne. Nei prossimi 10 anni bisognerà mettere in atto strategie comunicative e di marketing più incisive per vincere la reti-

cenza dei consumatori e avviare una rivoluzione delle abitudini alimentari.

Il WRAP, l'agenzia governativa britannica istituita per combattere lo spreco di risorse, cita la diffusione del sushi nelle diete occidentali avvenuta nel 2000. Similmente a quanto avvenuto con il consumo di pesce crudo, gli occidentali dovranno vincere la diffidenza contro gli insetti.

Con circa un milione di specie conosciute, gli insetti rappresen-

tano più della metà di tutti gli organismi viventi classificati sul pianeta. Secondo lo studio dell'agenzia delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, condotto in collaborazione con l'Università di Wageningen nei Paesi Bassi, nel mondo sono già oltre 1.900 le specie di insetti di cui si cibano gli esseri umani. A livello globale i più consumati sono: coleotteri (31 per cento); bruchi (18), api, vespe e formiche (14); cavallette, locuste e grilli (13).

Molti sono ricchi di proteine e grassi buoni, e di calcio, ferro e zinco, rivela la ricerca. Se, ad esempio, la carne bovina ha un contenuto di ferro di 6 mg per 100g di peso secco, il contenuto di ferro delle locuste oscilla tra gli 8 e i 20 mg per 100 g di peso secco, a seconda della specie e del tipo di alimento di cui si nutrono. Gli insetti poi, oltre all'alto potenziale nutrizionale, hanno anche un altro notevole vantaggio che viene dalla facilità di allevarli in poco spazio, senza il grande dispendio di energia e acqua necessarie per gli allevamenti di bestiame e senza il problema delle emissioni di gas serra. Gli insetti, dunque, da flagello da tenere alla larga da derrate alimentari e serate estive, promettono di diventare una preziosa risorsa per l'alimentazione della nostra specie, creando nel contempo delle opportunità di lavoro. Per permettere loro di tener fede a questa promessa, però, le nostre abitudini, non solo alimentari ma anche culturali, dovranno cambiare.

## Insetti robot in aiuto dell'ambiente

L'ultima evoluzione dei droni

Fino a qualche anno fa si sarebbero potuti considerare un parto dell'immaginazione di qualche scrittore di fantascienza. Oggi sono realtà, e soprattutto sono utili. Parliamo di droni - o meglio di piccoli robot - dalle sembianze di animali capaci di mimetizzarsi in un ecosistema e studiarlo per aiutare l'uomo a combattere o a prevenire le minacce ambientali.

Negli ultimi tempi la ricerca si concentrando su macchine intelligenti capaci di emulare il comportamento degli animali per monitorare l'ambiente e non solo. I RoboBee, sviluppati sotto la guida di Moritz Graule, dell'Università di Harvard sono i più piccoli oggetti volanti mai costruiti che si preparano a diventare un esercito di droni-insetto per fare ricognizioni o



aiutare i soccorsi in caso di incidenti.

Descritti sulla prestigiosa rivista Science, i robot-insetti potrebbero dunque avere molteplici utilizzi: servire per il monitoraggio ambientale, o a supporto in operazioni di ricerca e salvataggio, o ancora per l'assistenza nell'impollinazione delle colture. Ma nulla esclude che possano essere utilizzati anche in operazioni di

spionaggio, proprio come nei film di fantascienza.

Sempre nei laboratori di Harvard, in collaborazione con un team di ricercatori dell'Università di Seoul, è stato sviluppato anche un insetto robot che si ispira al gerride, o insetto pattinatore. Pesa 68 milligrammi, è in grado di saltare sulla superficie dell'acqua e potrebbe essere utilizzato per monitorare la qualità di laghi e fiumi. Salta come un grillo vero invece, l'insetto robot progettato dall'École Polytechnique Fédérale di Losanna. Mosso da un motore da mezzo grammo, riesce a compiere salti di oltre un metro su terreni accidentati. I suoi creatori immaginano per lui un futuro da soccorritore in luoghi colpiti da calamità naturali. Nello stesso scenario vedremo presto all'opera anche

una cicala robot progettata dall'Istituto di Biorobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Equipaggiata con sensori ad hoc, è in grado di esplorare zone impervie e pericolose per l'uomo, riproducendo il meccanismo di salto della cosiddetta cicalina verde, specie molto diffusa in Italia.

Sempre dallo stesso Istituto pisano arrivano anche gli insetti robot che potrebbero aiutarci a vivere meglio e più a lungo. Capsule di pochi millimetri, con zampe simili a quelle di uno scarafaggio, sono state ideate dai ricercatori della Scuola per il trattamento delle malattie del colon e la distruzione dei blocchi arteriosi. Dotate di fotocamere, saranno telecomandate dall'esterno. Siamo ancora ai prototipi ma la ricerca procede spedita. C.A.



# L'evoluzione normativa dell'accesso civico

Il principio di trasparenza dell'azione amministrativa

Felicia De Capua

La disciplina sulla trasparenza e l'accesso alle informazioni, dettata in materia ambientale, ha contribuito, secondo la dottrina, a costituire un modello per la configurazione dell'accesso civico introdotto dal d.lgs. 33/2013 e rinnovato con la Riforma Madia, sia sotto il profilo soggettivo che oggettivo.

Sin dal 1986 il legislatore ha previsto il diritto di «qualsiasi cittadino» ad accedere «alle informazioni sullo stato dell'ambiente disponibili, in conformità delle leggi vigenti, presso gli uffici della pubblica amministrazione» (art. 14 della legge istitutiva del Ministero dell'Ambiente). Con l'approvazione del d.lgs. 19 agosto 2005, n. 195 è stata ribadita la natura del diritto d'accesso alle informazioni ambientali quale diritto «civico» a legittimazione universale. Il Codice dell'ambiente (d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152), all'art. 3-sexies, ribadisce che «chiunque, senza essere tenuto a dimostrare la sussistenza di un interesse giuridicamente rilevante, può accedere alle informazioni relative allo stato dell'ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale». In riferimento al profilo oggettivo si è assistito ad una «destrutturazione formale»



dell'informazione ambientale, che costituisce il/i dato/i oggetto di elaborazione, tant'è che la giurisprudenza ha riconosciuto nel corrispondente diritto una tutela più ampia di quella garantita dall'art. 22 della L. 241/1990, oggettivamente circoscritta ai soli documenti amministrativi già formati e detenuti.

L'accesso civico, inteso quale diritto ad accedere alle informazioni attraverso la pubblica-

zione, è stato anticipato con il d.lgs. 39 del 1997, che prevede un modello di divulgazione delle informazioni ambientali non vincolato a istanze di accesso e avente ad oggetto non i documenti, bensì l'informazione, intesa come insieme di elementi che costituiscono la scienza dell'Amministrazione. Il sistema del d.lgs. 33 del 2013 ha previsto la coesistenza di due diverse nozioni di trasparenza correlate a differenti re-

gimi giuridici: trasparenza come obbligo di pubblicazione e trasparenza come accessibilità ex L.241/1990 per gli atti amministrativi non soggetti ad obblighi di pubblicità.

Il legislatore della riforma Madia si propone di tradurre la trasparenza in accessibilità totale, affermando il riconoscimento dell'accessibilità anche ai dati e ai documenti non soggetti a pubblicazione obbligatoria, salvo i casi previsti dalla

legge.

Suscita però alcune perplessità la mancanza di coerenza del legislatore. Il Consiglio di Stato ha espresso la preoccupazione che l'ampiezza delle eccezioni previste dall'art. 5-bis all'esercizio dell'accesso civico possa indurre le amministrazioni pubbliche «ad utilizzare la propria discrezionalità nella maniera più ampia, al fine di estendere gli ambiti non aperti alla trasparenza».

## Viaggio nelle leggi ambientali

### INQUINAMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

E' stato approvato il D. Lgs. che modifica il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27, di attuazione della direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, cosiddetta RoHS. La direttiva europea 2011/65/UE mira a rendere più chiaro l'assetto normativo e semplificarne il funzionamento; migliorare l'attività di controllo sull'applicazione delle disposizioni in vigore; garantire l'adeguamento al progresso scientifico, sul presupposto che la scarsa chiarezza di disposizioni e definizioni, oltre a causare diversità di approccio da parte degli



Stati membri in materia di conformità dei prodotti, è fonte di possibili duplicazioni delle procedure dovute a differenti normative degli Stati dell'Unione, nonché di costi amministrativi superflui. In linea con questi obiettivi, il provve-

dimento approvato estende al ministero della Salute, che secondo il regolamento europeo Reach già svolge un'attività di controllo sui prodotti chimici e le sostanze pericolose immessi sul mercato, anche la vigilanza sulle apparecchiature elettri-

che ed elettroniche contenenti sostanze pericolose rientranti nel campo di applicazione della direttiva Rohs.

### INQUINAMENTO ACUSTICO

In tema di inquinamento acustico, l'art. 9 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 prevede espressamente la possibilità di emanare ordinanze contingibili ed urgenti in caso ricorrano "eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente", ma riserva il potere di ordinanza alle Autorità rispettivamente indicate, secondo le competenze di ciascuno Ente, indicate nella stessa legge. In ogni caso il presupposto per l'emissione dell'ordinanza extra ordinem di cui all'art. 9 della legge n. 447/1995 è la sussistenza di

eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, cui deve farsi fronte, come specifica la norma, con misure di carattere temporaneo. La norma non ritiene sufficiente che sussista l'urgenza di provvedere, richiedendo che si tratti di situazione eccezionale, che non può sussistere laddove le circostanze da cui deriva la situazione dannosa abbiano carattere permanente, giacché la nozione stessa di eccezionalità richiama l'idea di imprevedibilità di una situazione. A rimarcare ciò la norma richiede che le stesse misure adottate per fronteggiare la situazione eccezionale abbiano carattere di temporaneità. TAR Lombardia (MI) Sez. III n.825 del 28 aprile 2016.

A.T.



# LA CITTÀ CULLA DI NUOVO UMANESIMO

Senza bellezza il mondo non si salva, il nostro vivere diventa pesante (Dostoevskij)

di Andrea Tafuro

Negli ultimi 40 anni abbiamo vissuto uno sviluppo tecnico eccezionale, in due milioni di anni del progresso evolutivo dell'homo sapiens, non si è mai conosciuto un così alto grado di progresso. Le conquiste nel campo tecnico e scientifico, le profonde trasformazioni economiche, sociali e storiche della modernità, intesa con il periodo che inizia con l'Illuminismo e con l'autonomia della ragione, ci ha concesso e assicurato libertà, democrazia, tolleranza e giustizia sociale. Nonostante tutto ciò il potere della tecnica è vissuto da tutti noi come invasivo. Possiamo allora pensare di disegnare un nuovo umanesimo, dove i valori del dialogo e dell'armonia con la natura, valori fondanti dell'etica ambientale, ci permettono di vivere secondo un nuovo modello di "abitare il mondo", dove la faccia da padrone la bellezza e lo stupore. Dove c'è bisogno di tempo per vivere il tempo, dove la tecnica non sia

per noi un'ossessione, che regola la nostra vita. Per realizzare questo progetto, è pensabile partire dalle città, che ormai sono il crocevia del nostro tempo? Il progetto della costruzione delle città nasce dalla volontà di vivere insieme, radicato nella storia, nella cultura e che si apre alla speranza, tuttavia oggi vediamo che esse sono un coacervo di popoli diversi, ognuno con una propria idea del vivere e dell'usufruire la città. Le forme urbane, sicuramente, hanno subito cambiamenti profondi, il rapporto industria-territorio si è fatto problematico, le fabbriche hanno lasciato i loro luoghi storici, creando vaste aree dismesse, dove spesso si assiste a speculazioni immobiliari. Di contro negli ex quartieri operai ci sono ricambi di popolazione, i luoghi di incontro e di socializzazione sono annientati dai centri commerciali. Per finire, poi, con i centri storici che di giorno adempiono a semplici funzioni estetiche e di rappresentanza e di notte diventano



dominio di degrado e violenza. Per governare queste grandi trasformazioni in senso generativo abbiamo bisogno di un efficace sistema di controllo comunitario, sviluppando cooperazione, comunicazione e dialogo come

valori e non come strumenti di competizione. "Quanto sono belle le città che superano la sfiducia malsana e che integrano i diversi e fanno di questa integrazione un nuovo fattore di sviluppo! Quanto sono belle le città che,

anche nel loro disegno architettonico, sono piene di spazi che uniscono, relazionano, favoriscono il riconoscimento dell'altro!" Parole di Papa Francesco in occasione dell'incontro mondiale dei Movimenti Popolari del 2014.

## "Sindache" ambientali: impegno e creatività

La natura non ha bisogno dell'uomo, ma l'uomo ha bisogno della natura

Due "sindache" della provincia di Verona, Anna Maria Bigon di Povegliano Veronese e Sabina Tramonte di Cavaion Veronese, sono state le prime che hanno vietato l'uso del glifosato e di tutti i pesticidi chimici nei territori dei loro comuni. Anna Maria Bigon, è stata la prima della provincia di Verona a decidere ufficialmente di non usare pesticidi chimici sui suoli di proprietà del comune. Mentre Sabina Tramonte, ha promosso incontri di formazione con la cittadinanza sull'agricoltura biologica, oltre a deliberare di escludere i pesticidi dai terreni del comune. Tutto questo mentre imperversa la polemica sull'uso del potente pesticida, infatti sostengono Fao e Oms, al termine di un meeting del Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and the Envi-

ronment: "È improbabile che l'assunzione di glifosato attraverso la dieta sia cancerogena per l'uomo. La grande maggioranza delle prove scientifiche indica che la somministrazione di glifosato e di prodotti derivati a dosi fino a 2000 milligrammi per chilo di peso per via orale, la più rilevante per l'esposizione con la dieta, non è associata ad effetti genotossici nella stragrande maggioranza degli studi condotti su mammiferi". Anche se è mutato lo scenario resta il fatto che i sindaci pongono in essere politiche ambientali coerenti e siano i promotori di un'inversione di tendenza che crei responsabilità collettiva e che contempere le aspettative dei Paesi industrializzati e di quelli in via di sviluppo, nel nome del superiore interesse delle future generazioni. A.T.







tutti scuola  
GIOCHI  
SENZA  
BARRIERE  
Diritti alla festa  
XII Edizione  
musica, spettacolo, sport, animazione

**Una festa  
per i nostri  
figli disabili  
e non solo.**

Martedì 14 Giugno 2016  
Mostra d'Oltremare - Napoli  
Intera giornata  
Ingresso VIA TERRACINA  
[www.tuttiscuola.org](http://www.tuttiscuola.org)



Foto di Fabiana Liguori

