

I droni per i monitoraggi ambientali

Parte il primo progetto sperimentale di telerilevamento del Dipartimento Arpac di Salerno

Il Dipartimento provinciale di Salerno, a distanza di qualche mese dalla partecipazione di Arpac all'iniziativa Remtech 2017 che rappresenta l'evento italiano tra i più specializzati nel settore delle bonifiche dei siti contaminati, della protezione e della riqualificazione del territorio, ha avviato, su input del Commissario straordinario Luigi Stefano Sorvino, e d'intesa con la Procura della Repubblica di Salerno, il primo progetto sperimentale di telerilevamento a scopo di monitoraggio ambientale, in collaborazione con la Sal Engineering e l'Università di Bologna. Lo scorso 14 dicembre, a valle di una intensa attività di programmazione e coordinamento, è stato effettuato il primo step dell'attività consistente nell'acquisizione dati da sorvoli effettuati con un drone attrezzato con camera termometrica e camera multispettrale, fornito dalla suddetta Sal Engineering che ha sviluppato il progetto in collaborazione con il politecnico di Bologna.

Al fine di testare le potenzialità del sistema proposto presso aree con peculiari ed interessanti caratteristiche in riferimento al tipo di rilevazioni a farsi, il Dipartimento provinciale di Salerno ha individuato i due seguenti siti:

- asta del torrente Cornea, nel comune di Montecorvino Rovella;
- porzione della discarica consortile sita in località Parapoti, nel comune di Montecorvino Pugliano.

De Sio a pag. 6



PRIMO PIANO

La prima mappa mondiale dei batteri

Un importante progetto per conoscere e preservare l'ecosistema

Di recente sono stati pubblicati i primi dati dell'Earth Microbiome Project, uno studio internazionale che punta a conoscere e catalogare i microrganismi presenti sul Pianeta. Ne abbiamo parlato con il dottor Stefano Mocali, coordinatore del team...

Liguori a pag.3



AMBIENTE & ENERGIA

La povertà energetica in Italia

Cause, studi e proposte per la risoluzione di un problema diffuso

Uno degli aspetti della povertà su cui forse poco si pone l'accento è quello relativo all'efficientamento energetico. C'è chi patisce il freddo perché non riesce riscaldare la casa e chi non può utilizzare le apparecchiature tecnologiche per i servizi più basilari, come illuminare o cucinare.

Martelli a pag.11



AMBIENTE & TRADIZIONE

Luca Giordano e la scuola Napoletana



La nostra terra è stata segnata, da circa tremila anni, da uomini e donne che l'hanno resa grande. Storia, teatro, pittura, scultura, musica, architettura...

De Crescenzo-Lanza pag. 14-15

EDITORIALE

La qualità dell'ambiente urbano

di Luigi Stefano Sorvino

Il sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (S.N.P.A.) ha presentato il 14 dicembre a Roma presso il Ministero dell'Ambiente il "XIII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano"-edizione 2017, con l'intervento dell'ARPA Campania in rappresentanza delle ventuno Agenzie regionali e provinciali, associato ad un focus collaterale sulla "mobilità pedonale in città".

Il Rapporto è prodotto, sin dal 2009, dal sistema nazionale costituito dalle Agenzie territoriali e coordinato dall'ISPRA ed ha per oggetto l'articolata analisi del contesto ambientale delle città italiane che – per l'addensamento di residenti ed insediamenti – rappresentano il vero luogo di vita, produzione e socializzazione della civiltà attuale ma anche i luoghi dove si creano le più preoccupanti situazioni di inquinamento. Le principali problematiche si focalizzano soprattutto nelle dinamiche urbane, e più ancora in quelle metropolitane - quasi sempre congestionate - che determinano forti pressioni sugli ecosistemi con diffuso deterioramento della vivibilità quotidiana per frequente esposizione allo smog, all'inquinamento acustico ed elettromagnetico, per inadeguata gestione del sistema della depurazione dei reflui urbani e dei rifiuti e quant'altro.

L'opinione pubblica percepisce in modo critico il degrado delle componenti ambientali degli scenari urbani e periurbani e richiede

comprensibilmente una serie di informazioni – il più possibile complete, intellegibili e tempestive – sui fenomeni di inquinamento e sulle loro ricadute, oltre ad esigere maggiori ed incisive azioni di controllo e monitoraggio da parte degli organi competenti.

Le Agenzie per l'ambiente hanno il dovere di intensificare l'azione conoscitiva negli ambiti cittadini e metropolitani rendendola più penetrante, per promuovere una corretta e diffusa informazione ai cittadini, quando possibile in tempo reale, ma anche per offrire un adeguato supporto tecnico-scientifico agli amministratori pubblici ed ai decisori politici al fine della razionale programmazione degli interventi - secondo scale di priorità – e della corrispondente allocazione delle risorse.

L'attuale Rapporto 2017, con un progressivo ampliamento ed affinamento dei contenuti rispetto alle precedenti edizioni, analizza oggi la condizione ambientale – trattata per argomenti e con molteplici indicatori – di ben 119 città del nostro Paese, di cui tre non capoluogo di provincia, Cesena, Guidonia Montecelio e Giugliano in Campania, scelte tra le più popolose. Quest'ultima è la terza città della nostra regione per numero di residenti, dopo Napoli e Salerno, e rappresenta, con la sua notevole estensione territoriale, un delicato crocevia di problematiche ambientali e sofferte localizzazioni impiantistiche.

continua a pag.2



La Redazione e tutto lo staff
 di Arpa Campania Ambiente
 augurano a tutti i lettori
 un Felice Natale 2017

La qualità dell'ambiente urbano

Il consueto rapporto Snpa presenta numerosi dati su Napoli e la Campania

Segue dalla prima

Il RAU è articolato in undici interessanti capitoli (fattori sociali ed economici, suolo e territorio, infrastrutture verdi, acque, qualità dell'aria, ecc.), che focalizzano le complesse relazioni tra ambiente naturale ed antropico - sviluppando una serie di tematiche strategiche - attraverso un core set di indicatori, selezionati per la capacità di misurare le variabili incidenti sull'ambiente urbano e sulle sue trasformazioni.

Il Rapporto è sostanziato da decine di migliaia di dati ufficiali, con caratteristiche di attendibilità e tracciabilità, prodotti da diverse fonti e in particolare da Enti pubblici ma soprattutto dal sistema agenziale, derivanti dall'immensa mole di attività e prestazioni tecniche che le Agenzie erogano quotidianamente sui territori, soprattutto in termini di controlli e monitoraggio con le corrispondenti analisi e validazioni.

La presentazione ufficiale di questa significativa reportistica si colloca nel pieno del mese di dicembre connotato, nella maggior parte delle città italiane, dai più elevati picchi di inquinamento atmosferico, soprattutto a causa dell'intensificazione del traffico e dei riscaldamento, con frequenti sforamenti dei limiti consentiti e la conseguente adozione di provvedimenti contingibili - necessitati ma privi di efficacia strutturale - da parte delle Autorità locali e dei sindaci.

Ovviamente il tema della qualità dell'aria nei centri urbani (cap. V) si intreccia con quello dinamico della mobilità e dei trasporti (cap. VIII), evidenziandosi la centralità di rilanciare con misure strutturali e strategiche il sistema del trasporto pubblico locale nelle aree urbane - spesso in crisi per problematiche gestionali e finanziarie - e la mobilità ciclo/pedonale, in alternativa o comunque in alleggerimento del traffico automobilistico.

Secondo dati di massima il 60% circa dei cittadini italiani si sposta con mezzi privati a fronte del 40% della media europea e non vi è confronto



anche per l'articolazione delle metropolitane: la sola Madrid, con 290 chilometri di estensione, dispone di una rete superiore a quella di tutte le città italiane, che assommano in totale 230 chilometri.

Come ha affermato il Ministro delle Infrastrutture Graziano Delrio, intervenendo agli Stati generali per la mobilità quotidiana di Bologna, il nostro Paese sul trasporto pubblico registra un ritardo storico non facile da recuperare, con «un gap di infrastrutture, mezzi ed organizzazione che produce danni enormi all'ambiente, alla vivibilità delle nostre città. Ed è una tassa occulta di oltre 1500 euro l'anno per le famiglie degli «automobilisti per forza»».

Si dovrebbe lavorare all'adeguamento delle città in senso ambientale per ridisegnare spazi pubblici e strade, incre-

mentare e potenziare le infrastrutture verdi, sviluppare le aree pedonali e le piste ciclabili, incentivare la mobilità ad emissioni zero, interdendo i motori diesel ed i veicoli inquinanti dai centri - con sconti ed esenzioni per quelli elettrici - promuovere la riqualificazione degli uffici e degli edifici per ridurre i consumi energetici, ecc., coniugando una serie di misure ad iniziativa pubblica e privata.

Sul tema del monitoraggio della qualità atmosferica le ARPA di ogni regione - in attuazione del D.Lgs. 152/2006 e smi - sono costantemente impegnate nella gestione giornaliera del complesso sistema delle centraline di monitoraggio, su rete fissa integrata da laboratori mobili, con la elaborazione di bollettini per ogni inquinante, la pubblicazione sul sito web e la comunicazione

agli Enti competenti per la relativa allerta della popolazione e le inerenti misure mitigative. Analogamente per la qualità ambientale dei contesti urbani rilevano gli indicatori sul consumo di suolo, da contenere attraverso idonee misure di politica urbanistica, i controlli sulle acque e sui sistemi di depurazione, quelli relativi alle attività industriali ed imprese (AIA statali e regionali), la verifica degli inquinamenti elettromagnetici e da rumore e la gestione dei rifiuti.

La problematica ambientale negli scenari urbani rileva fortemente anche in Campania, non al di sotto della media nazionale, caratterizzata dal capoluogo metropolitano ad elevatissima densità e con la conurbazione costiera di estensione sovraprovinciale, dalla dimensione intermedia di Salerno e dagli altri tre capoluoghi e da un articolato sistema di centri di media dimensione - nelle province di Napoli, Caserta e Salerno - con una significativa concentrazione di pressioni insediative e fonti diffuse di inquinamento puntiforme.

In particolare l'inquinamento dell'aria è fortemente sofferto nel capoluogo di regione, nel suo hinterland soprattutto orientale verso l'Acerrano-Nolano, e in varie altre città, a causa della pernicioso combinazione tra la congestione del

traffico veicolare, dei riscaldamento e delle emissioni derivanti da infrastrutture pesanti (come il porto e l'aeroporto nel capoluogo) ma anche da altri impianti, piccoli opifici ed esercizi diffusi.

L'ARPA Campania opera con impegno e qualità, al pari delle altre Agenzie regionali pur scontando una storica sottotazione rispetto alle consorelle del Nord Italia - ben più strutturate di personale tecnico e risorse - e gestisce reti di monitoraggio recentemente adeguate, per la qualità dell'aria ma anche delle acque superficiali interne, sotterranee e marine costiere, che richiedono però costosi interventi di manutenzione ed investimenti (non sempre disponibili) per ammodernamenti ed adeguamenti tecnologici. È certamente una battaglia difficile quella per la protezione dell'ambiente, che non si esaurisce nelle politiche pubbliche e nell'attività di regolamentazione e controllo (command and control) ma che di sicuro presuppone un continuo ampliamento, aggiornamento ed approfondimento delle analisi e conoscenze tecniche, a cui intende corrispondere - per una porzione molto significativa - l'odierno Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano.

*Il Commissario Straordinario
Avv. Luigi Stefano Sorvino*



La prima mappa mondiale dei batteri

Un importante progetto per conoscere e preservare l'ecosistema

Fabiana Liguori

Di recente sono stati pubblicati i primi dati dell'Earth Microbiome Project, uno studio internazionale che punta a conoscere e catalogare i microrganismi presenti sul Pianeta. Ne abbiamo parlato con il dottor Stefano Mocali, coordinatore del team di ricercatori italiani del CREA che ha contribuito in maniera significativa al progetto.

Dott. Mocali, la prima banca dati mondiale mai realizzata delle specie di microrganismi presenti sul Pianeta prende forma. Quale il contributo dell'Italia e in particolare del Crea al progetto?

"Il CREA - uno dei due partecipanti italiani, con l'Università Federico II di Napoli - ha partecipato alla realizzazione del progetto EMP mettendo a disposizione dati e campioni di suolo di una prova storica di quasi 25 anni di mais in monocoltura condotta presso l'azienda sperimentale del CREA-Agricoltura e Ambiente a Fagna (Scarperia, FI), in cui le relazioni tra pianta, suolo e microrganismi sono ben definite e hanno destato l'interesse del consorzio. I nostri ricercatori hanno contribuito a caratterizzare la diversità microbica nel suolo, uno dei comparti ambientali con la maggiore presenza di organismi "non classificati". Oltre ad evidenziare la maggior diversità microbica delle comunità "libere" rispetto a quelle associate ad altri organismi ospiti (ad eccezione della rizosfera), i risultati hanno dimostrato che i microrganismi del suolo presentano una strategia evolutiva diversa da quelli associati all'uomo o agli animali. Questi primi dati dimostrano che tali microrganismi mostrano una maggiore diversità genetica e una migliore capacità adattativa agli stress ambientali (es. oligotrofia, pH acido, ecc.) rispetto ai microrganismi di altri comparti ambientali, dimostrando una vera e propria miniera di biodiversità capace di plasmarsi e modificarsi con l'ambiente".

Il Progetto EMP è stato avviato nel 2010. Quali le fasi di raccolta dati, campiona-



mento e classificazione che ha portato avanti col suo team?

"Il CREA - Agricoltura e Ambiente di Firenze è anche la sede legale della Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS). Non a caso le principali attività di ricerca promosse e realizzate presso questa struttura riguardano da sempre lo studio del suolo. Nell'ambito del progetto EMP, pertanto, dopo aver contribuito a caratterizzare la diversità microbica nel suolo, abbiamo individuato e prelevato i campioni d'interesse, inviandoli poi ai laboratori di Jack Gilbert, Rob Knight e Janet Jansson (www.earthmicrobiome.org) dove sono state effettuate le analisi dei campioni e dei dati in modo standardizzato insieme a tutti gli altri campioni del progetto. Per prima cosa è stato estratto il DNA totale da ciascun campione (nel nostro caso, il suolo), ma poiché il DNA ottenuto proveniva anche da insetti, piante e molto altro ancora, è stata necessaria una 'serematura' per riuscire ad individuare il DNA batterico da analizzare. Così, per ciascun campione è stato identificato il gene ribosomiale 16S rDNA batterico (un marker molto utilizzato perché ha delle caratteristiche ricorrenti che sono note e condivise da tutti i batteri) attraverso la cosiddetta reazione PCR (Polymerase Chain Reaction), che ha l'effetto di duplicare moltissime volte il frammento che ci interessa e renderlo finalmente pronto per essere analizzato attraverso sequenziamento massivo. Questo



tipo di dati è stato quindi elaborato con delle apposite pipelines bioinformatiche il cui risultato grezzo non è altro che una lista delle "unità tassonomiche" (OTU) presenti in ciascun campione. Uno degli aspetti più innovativi del lavoro risiede nel metodo di analisi dei dati: anziché utilizzare le OTU, le sequenze ottenute sono state analizzate e confrontate direttamente tra loro mediante il software Deblur (<https://github.com/biocore/deblur>), la cui risoluzione consente di discriminare anche organismi molto simili ed ottenere così risultati molto più precisi".

I primi dati raccolti e pubblicati, "raccontano" di: 28.000 campioni analizzati con 2.2 miliardi di microrganismi individuati, di cui il 90% sconosciuti fino a quel momento. Quali sono state (e sono tuttora) le dif-

ficoltà maggiori nel portare avanti il progetto e quali i prossimi obiettivi da raggiungere?

"Tra le difficoltà maggiori che abbiamo trovato, in primo luogo penso alla standardizzazione delle procedure analitiche indispensabili per poter confrontare i dati di tutti i casi studio considerati. In secondo luogo quello di correlare i risultati delle sequenze ottenute con i relativi metadati ambientali per dare un senso ecologico alla enorme mole di dati del "catalogo batterico". I prossimi passi prevedono sicuramente l'analisi di altri campioni per ottenere nuove sequenze da inserire nel database, a partire da organismi che non sono stati considerati in questa prima fase ma che sono fondamentali per comprendere il ruolo delle comunità microbiche nei diversi ambienti (es. funghi)".

Un progetto ambizioso, lungo, faticoso, ma fondamentale per conoscere e preservare l'ecosistema. Perché?

"Quando si parla di batteri l'immaginario comune li associa immediatamente alle malattie. Fortunatamente in natura ne esistono di tanti tipi (per lo più innocui), capaci di svolgere le attività più strane e di colonizzare anche gli ambienti più estremi. Il suolo è sicuramente uno degli ambienti più complessi e maggiormente trascurati, ma anche tra i più ricchi di microrganismi. Nonostante sia stato calcolato che un grammo di suolo possa contenere circa un miliardo di batteri, è difficile immaginare che il suolo sotto i nostri piedi nasconda la più incredibile riserva di biodiversità del pianeta ma anche la meno conosciuta. Forse perché la maggior parte di questi organismi non sono visibili a occhio nudo? Chissà! Ma è ancora più difficile rendersi conto che questi organismi "invisibili" dominano la vita del pianeta e sono responsabili della maggior parte dei processi che avvengono nel suolo e che sono indispensabili per la sostenibilità della Terra. Il suolo è una risorsa limitata e non rinnovabile la cui conservazione è fondamentale per la sicurezza alimentare e il nostro futuro sostenibile. Per questo è essenziale conoscere la biodiversità microbica e preservarne le funzioni ecosistemiche. Basti pensare che i microrganismi del suolo forniscono i nutrienti necessari alla crescita delle piante, purificano l'acqua e i suoli contaminati, promuovono il turnover della sostanza organica, influenzano il clima regolando lo stoccaggio di azoto e carbonio e le emissioni gassose, limitano l'insorgenza di molti patogeni e malattie e sono una preziosa risorsa biotecnologica per le industrie farmaceutiche ed agroalimentari. Tuttavia i batteri sono ovunque e vivono associati tra di loro in comunità o con altri organismi, interagendo continuamente con l'ambiente che li circonda. Comprendere "chi fa che cosa" nelle diverse condizioni e riuscire a sfruttarne le potenzialità funzionali è la vera sfida del prossimo futuro".

Cuccaro Vetere: il comune "Rifiuti free"

Il paese del Cilento fiore all'occhiello italiano per la gestione della spazzatura

Rossella Femiano

Ulteriore conferma che l'area del Cilento rappresenti un'eccellenza della nostra Campania per quanto riguarda il vivere sano ed il mangiar bene. Patria indiscussa della dieta mediterranea, completa il ciclo virtuoso diventando fiore all'occhiello italiano per la gestione dei rifiuti.

A meritare l'ambito primato è il piccolo comune di Cuccaro Vetere (Sa): territorio "Rifiuti free" come sancito da Legambiente nell'ultima edizione di "Comuni ricicloni". Si tratta di una comunità di 570 abitanti che ha messo in pratica delle policies innovative in campo di raccolta differenziata promosse dalla propria amministrazione comunale (ad esempio, a Cuccaro Vetere, è stata installata, nel 2011 per la prima volta in Italia, una compostiera di comunità per il trattamento dell'organico) meritandosi così l'appellativo di primo comune in Italia "Rifiuti Free". Legambiente ha stilato la lista dei "Comuni Rifiuti Free", ovvero quelli che producono meno di 75 kg pro capite di rifiuti indifferenziati all'anno durante la Settimana Europea dei Rifiuti mentre le premiazioni in Campania sono avvenute nel



corso dell'ultimo EcoForum. In particolare, è stato evidenziato quanto i risultati dei Comuni rientranti in questa lista provengano da "ricette diverse" ma con un denominatore comune: la responsabilizzazione dei cittadini attraverso una raccolta domiciliare porta a porta, l'informazione e sensibilizzazione continua ed efficace e con politiche anche tariffarie

che premiano il cittadino virtuoso. L'Economia circolare - quella che ci porta a riutilizzare tutto o quasi - in Europa potrebbe generare risparmi per circa 2 mila miliardi di euro entro il 2030; un aumento del 7% del PIL dell'Ue, con un aumento dell'11% del potere d'acquisto delle famiglie e 3 milioni di nuovi posti di lavoro. In Campania, oltre

il 40% dei Comuni supera la media del 65% di raccolta differenziata finalizzata al riciclaggio. "L'economia circolare nella nostra regione è una strada realmente praticabile [...] è necessario puntare sulla qualità e sulle politiche di prevenzione, per chiudere definitivamente le emergenze che ancora incombono sul nostro territorio - spiega Michele

Buonomo, presidente Legambiente Campania. Per far ciò dobbiamo innanzitutto superare i pregiudizi sul tema dei rifiuti che nascono, sì da preoccupazioni concrete, ma che possono essere superate grazie a un'alleanza di tutti gli attori dell'economia circolare regionale e nazionale. Nella nostra regione sono presenti eccellenze imprenditoriali su cui poter contare e, partendo proprio da queste, dobbiamo lavorare affinché si modifichi il tessuto connettivo dell'economia campana per mettere in piedi un vero e proprio progetto di sostenibilità e circolarità. Serve estendere le buone pratiche a tutta la regione, occorre completare la rete degli impianti per trattare l'organico, quelli di riciclo di tutte le filiere e frazioni nei luoghi ancora sprovvisti, i siti produttivi per la preparazione per il riutilizzo, e applicare tutte le innovazioni tecnologiche che sono in grado di recuperare materia dai rifiuti considerati fino a ieri irriciclabili.

Dopo questo premio, il sindaco Aldo Luongo intende diffondere la "Best Practice" del compostaggio di comunità insieme all'Associazione italiana compostaggio di cui Cuccaro Vetere è socio fondatore.

Il Premio "La città per il verde" a Sant'Agnello

Menzione speciale a Celle di Bulgheria in provincia di Salerno

Il premio "La città per il verde" che ha tra i suoi partner Ecomondo, Key Energy, Città sostenibile e Touring Club Italia, intende valorizzare l'operato delle tante amministrazioni virtuose e attive che hanno investito in modo eccellente il proprio impegno e le proprie risorse a favore del verde pubblico e della sostenibilità ambientale.

Esso si suddivide in diverse sezioni: "verde urbano", "manutenzione del verde", "orti urbani, orti didattici e parchi agricoli", "il comune più organico", ed in IV diverse categorie per numero di abitanti.

Tra le città campane ad aver vinto il premio "città verde"



nella categoria da 5mila a 15 mila abitanti - sezione "verde urbano" troviamo Sant'Agnello (Na) per la realizzazione del parco denominato "Oasi in Città", che ha trasformato in un'area naturale uno spazio posto sulla superficie di coper-

tura di un'autorimessa comunale interrata.

L'"Oasi in città", grazie anche all'impegno del WWF, è ora un luogo dove cittadini e turisti possono immergersi in un parco che è un'aula didattica all'aperto.

Una Giuria composta da rappresentanti di Università di Pavia, ACER (Il Verde Editoriale), AIAPP (Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio), AICu (Associazione Italiana Curatori di Parchi, Giardini e Orti botanici), AIPIN (Associazione Italiana per l'Ingegneria Naturalistica), AIVPE (Associazione Italiana Verde Pensile), Associazione Italiana Direttori e Tecnici Pubblici Giardini, ASSO-VERDE (Associazione Italiana Costruttori del Verde), CONAF (Consiglio Nazionale degli Ordini dei dottori Agronomi e dottori Forestali) ha assegnato al comune di Celle di Bulgheria (Sa) una menzione speciale al

l'interno della sezione "Verde Urbano" nella categoria dei comuni fino a 5mila abitanti.

La motivazione risiede nel fatto di aver riqualificato due aree: in un caso valorizzando la morfologia originale del terreno e il primitivo disegno progettuale, ottenendo così un gradevole effetto estetico e un valido inserimento nel contesto ambientale; nell'altro recuperando un'area in stato di abbandono, già utilizzata come campo di calcio, attraverso una realizzazione esteticamente raffinata e gradevole, ove il parterre verde valorizza uno sfondo scenografico arricchito da una fontana in vetro dalle linee moderne. **Ros.Fem.**



Il Consiglio Nazionale delle Ricerche alla Fiera Europea dell'Innovazione

Il rinnovamento si fa green

Fedra Francocci*

Nei primi giorni di dicembre la Fiera di Roma ha aperto le porte a Maker Faire - fiera europea dell'innovazione - che quest'anno ha registrato un numero altissimo di presenze soprattutto tra i giovani, arrivati in più di 27mila nella sola giornata di apertura. Tra le novità provenienti dal mondo della tecnologia e della creatività ha debuttato con successo il Bioeconomy Village, arrivato a destare l'attenzione di un'entusiasta Commissione Europea. Ma cos'è la Bioeconomia? Per Bioeconomia si intende l'insieme della produzione e della conversione di risorse biologiche in prodotti ed energia come alternativa all'utilizzo delle fonti fossili. La Bioeconomia emerge oggi come opportunità per una rinascita economica in Europa, oltre ad essere la chiave per contrastare i cambiamenti climatici. Nella sua definizione sono com-

presi, solo per citarne alcuni, i settori dell'agricoltura, silvicoltura, pesca, produzione alimentare, l'industria cartaria, come anche alcuni rami dell'industria chimica, biotecnologica ed energetica. A causa della sua natura multidisciplinare, necessaria per coprire tutta la filiera che va dalla produzione fino alla commercializzazione, e per il grande potenziale tecnologico, economico, ambientale e sociale che racchiude, la Bioeconomia riunisce e coinvolge Aziende, Associazioni, Università, Centri di Ricerca, liberi professionisti e Politica. In scala ridotta - e con allestimenti in cartone riciclato - il Bioeconomy Village ha accolto in un unico contesto 8 Centri di Ricerca (come CNR ed ENEA), 16 Aziende e Start-up (tra cui ENI e Novamont), 5 Associazioni (ad esempio Chimica Verde Bionet) e oltre 10 progetti europei sulla tematica biobased (esempi sono Leguval, Dendromass4Europe e First2Run). Il CNR ha

partecipato attivamente alla preparazione dell'evento organizzato e promosso da BIOWAYS e STAR-ProBio, due progetti finanziati da Horizon 2020. Sono stati ben undici gli istituti del CNR coinvolti (IBAF, IRSA, ISE, ISMAR, IBBA, IVALSA, ICCOM, IPCF, IPCB, IBF, ISTM) che hanno portato all'attenzione del pubblico prodotti, attività e progetti in corso. Le tematiche innovative presentate includono la conversione dei rifiuti e fanghi di depurazione in biocombustibili, energia e bioprodotto, la valorizzazione degli scarti della filiera agro-alimentare in bioplastiche biodegradabili o in biomateriali composti biodegradabili il cui utilizzo ha un effetto positivo sull'ambiente e di conseguenza sulla salute dell'uomo. Ha destato curiosità tra il pubblico lo sfruttamento delle biorisorse marine per ottenere prodotti innovativi ad esempio nel settore farmaceutico così come l'utilizzo dell'olio di canapa per la produzione

di oggetti di uso comune. La relazione tra ambiente ed economia è un altro aspetto che il pubblico ha dimostrato di riconoscere ed apprezzare. L'idea di convertire un problema in una risorsa è uno slogan ormai condiviso e l'esempio dell'applicazione delle fitotecnologie come metodo per bonificare siti contaminati e produrre allo stesso tempo biomasse per nutrire la Bioeconomia sembra davvero la soluzione per chiudere il cerchio. Le applicazioni possibili ed i settori di riferimento sono in crescita e chi finora ha investito in ricerca, innovazione e ambiente comincia a riscontrare la necessità di discutere il tema centrale delle certificazioni sui prodotti da commercializzare come elemento chiave per aprire il mercato allo straordinario potenziale della Bioeconomia. Riferimenti e contatti: Twitter @BioCnr. Per saperne di più gioca su <http://www.fvaweb.eu/biochallenge/>

*CNR-IBAF

Inquinamento luminoso

Il lato oscuro delle lampade a led!

Rosario Maisto

In giro per il mondo l'illuminazione a Led sta sostituendo sempre più spesso quella tradizionale nello sforzo di risparmiare soldi ed energia. Un comportamento virtuoso che potrebbe avere però un pericoloso effetto collaterale, ovvero l'inquinamento luminoso, si tratta di un problema decennale che la recente introduzione dei bulbi a Led (light emitting diode) ha incrementato in maniera considerevole. Uno studio realizzato su base mondiale dall'istituto di ricerca tedesco per le geoscienze GFZ, ha scoperto che la radianza della quantità di luce in arrivo dalla superficie terrestre di notte è aumentata del 2% l'anno nel corso degli ultimi quattro anni, spinta dal rapido passaggio all'illuminazione Led e dalla crescente urbanizzazione.



Gli scienziati hanno osservato l'inquinamento luminoso montando un radiometro realizzato appositamente per le luci notturne su un satellite della NOAA che è rimasto in orbita attorno alla Terra per quattro anni, in questo modo hanno accertato che l'incremento più veloce di



luce artificiale è avvenuto nei paesi in via di sviluppo e che la crescita dell'inquinamento luminoso corrisponde alla crescita del Pil globale. L'inquinamento luminoso, in particolare la luce blu emessa dai Led, non rende solo più complicata l'osservazione delle stelle, ma

può avere anche gravi conseguenze sulla fauna selvatica i cui ritmi biologici ed istinti notturni vengono sconvolti dalla presenza eccessiva di luce artificiale. Negli esseri umani può interferire invece nei ritmi circadiani e rendere più difficile la visibilità quando si guida di notte, in alcuni casi invece, può persino anticipare l'arrivo della primavera. I ricercatori coinvolti nello studio sostengono che la possibilità di poter ridurre gli impatti negativi dell'inquinamento luminoso esiste, lampade a Led ben disegnate possono ridurre in maniera drastica la quantità di luce che va dispersa senza significative differenze per l'utilizzo che ne facciamo. Così facendo si riducono allo stesso tempo consumi energetici e inquinamento luminoso, a patto che la luce risparmiata non venga aggiunta a quella già esistente.

I droni per i monitoraggi ambientali

Parte il primo progetto sperimentale di telerilevamento del Dipartimento Arpac di Salerno

Antonio De Sio

Il Dipartimento provinciale di Salerno, a distanza di qualche mese dalla partecipazione di Arpac all'iniziativa Remtech 2017 che rappresenta l'evento italiano tra i più specializzati nel settore delle bonifiche dei siti contaminati, della protezione e della riqualificazione del territorio, ha avviato, su input del Commissario straordinario Luigi Stefano Sorvino, e d'intesa con la Procura della Repubblica di Salerno, il primo progetto sperimentale di telerilevamento a scopo di monitoraggio ambientale, in collaborazione con la Sal Engineering e l'Università di Bologna. Lo scorso 14 dicembre, a valle di una intensa attività di programmazione e coordinamento, è stato effettuato il primo step dell'attività consistente nell'acquisizione dati da sorvoli effettuati con un drone attrezzato con camera termometrica e camera multispettrale, fornito dalla suddetta Sal Engineering che ha sviluppato il progetto in collaborazione con il politecnico di Bologna.

Al fine di testare le potenzialità del sistema proposto presso aree con peculiari ed interessanti caratteristiche in riferimento al tipo di rilevazioni a farsi, il Dipartimento provinciale di Salerno ha individuato i due seguenti siti:

- asta del torrente Cornea, nel comune di Montecorvino Rovella;
- porzione della discarica consortile sita in località Parapoti,



nel comune di Montecorvino Pugliano.

Il Dipartimento ha fornito preventivamente tutti gli elementi necessari a stabilire i "piani di volo" da implementare al fine di procedere a sorvoli con pilota automatico, salvo passare alla modalità di guida in remoto nel caso di necessità di approfondimento puntuali emerse nel corso delle operazioni.

In particolare, sono stati definiti gli spazi di sorvolo, attraverso l'individuazione dei poligoni da investigare, a mezzo di coordinate geografiche dei vertici, e delle altezze di sorvolo, funzione del livello di definizione delle immagini e della presenza di eventuali interferenze, nonché di altre peculiari esigenze.

Alle attività di campo ha partecipato il personale del Dipartimento provinciale di Salerno e del Corpo dei Carabinieri forestali di Salerno, coordinati dal direttore Antonio De Sio, dal dirigente dell'UO Suolo e rifiuti Gianluca Scoppa e dal tenente colonnello dei Carabinieri forestali, Marcello Russo.

Il sistema utilizzato è costituito da un mezzo aereo a pilotaggio remoto, con un assetto di volo stabilizzato e pianificato mediante waypoint grazie a una stazione di controllo a terra (Ground Control Station) dotata di termocamera e camera multispettrale.

La termocamera utilizzata è provvista di sensore bolometrico e, nonostante la miniaturizzazione dei sensori,

possiede elevata sensibilità che permette di ottenere rilievi termici di elevata precisione. Dell'area indagata è stato possibile ottenere immagini in tempo reale sullo schermo della Ground Control Station, e ciò ha permesso di indagare con maggior attenzione le zone con anomalie termiche che sono state prontamente riscontrate nei sorvoli.

I rilievi termografici costituiscono un grosso vantaggio in scenari in cui risulta necessario investigare fenomeni fisici che influenzano la temperatura al suolo. Ad esempio tali indagini aeree sono utili per terreni agricoli, campi, pendii soggetti a instabilità legata a dissesto idrogeologico, aree urbanizzate, cave, discariche e foreste. Per il monitoraggio ambientale, in particolare, è possibile individuare la fuoriuscita di inquinanti in fiumi o nei pressi di discariche, grazie al gradiente termico che si evidenzia tra contaminante e matrice ambientale interessata. I prodotti generati da queste indagini sono video termici georiferiti e con la possibilità di essere collegati a un geodatabase, foto termiche ad alta risoluzione, ortofoto termiche e prodotti vettoriali per le aree in cui sono riscontrate anomalie. Il rilievo può essere svolto nella maggior parte delle situazioni ambientali a contorno, non è invasivo e i dati acquisiti sono di rapida elaborazione. Il rilievo aereo è accoppiato a un rilievo GPS a terra, che permette di georiferire il modello 3D ottenuto e

tutti i prodotti tecnici richiesti. L'elaborazione dati viene condotta mediante software specifici e la creazione del modello 3D avviene mediante processo fotogrammetrico, utilizzando gli algoritmi di strutture from motion e bundle adjustment.

La camera multispettrale permette l'acquisizione simultanea di immagini ad alta risoluzione a diverse lunghezze d'onda nella regione del visibile e vicino infrarosso. È concepita per essere impiegata su mezzi aerei a pilotaggio remoto, trovando numerosi impieghi nel campo della rilevazione di anomalie in campo ambientale.

La CM utilizzata è basata su una matrice di 9 sensori: uno a colori (RGB) ed i rimanenti 8 monocromatici, accoppiati ciascuno con un filtro passabanda che definisce con precisione lo spettro della radiazione da esso rilevata. L'intervallo di sensitività copre lo spettro dai 390nm ai 950nm, consentendo di utilizzare la camera in svariate applicazioni anche in ambito agricolo e industriale oltre che di monitoraggio ambientale.

I sensori hanno risoluzione di 1.2Mpixel ciascuno, generando una risoluzione totale di 10.8Mpixel, divisi sulle varie bande. La capacità di memoria è adeguata a salvare fino a 10.000 immagini circa. Sono supportati i formati di file RAW fino a 12 bit, che consentono un livello di informazioni eccezionalmente ricco, anche per le elaborazioni più sofisticate. Sin dai prossimi giorni si passerà alla elaborazione dei dati assunti ed alla relativa interpretazione dalla quale si attendono informazioni utili per eventuali successive attività di controllo.

Certamente, con la messa a punto di sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (SAPR), più noti come "droni", si aprono nuovi e più interessanti scenari nel monitoraggio e nel controllo ambientale. Arpac, da sempre impegnata nella difesa e nella salvaguardia dell'ambiente, è pronta ad offrire il proprio supporto tecnico-scientifico adeguandosi, in tempo reale, alle nuove tecnologie che consentiranno azioni sempre più incisive e puntuali per il miglioramento delle condizioni ambientali del territorio campano.



Snpa rilancia l'educazione ambientale

Il gruppo di lavoro del Sistema si è riunito nel Parco agroalimentare Fico a Bologna

Anna Gaudioso

Fico, la Fabbrica italiana contadina ha di recente aperto le porte al pubblico. Tagliato il nastro, si dà inizio a tante attività all'interno di questo imponente complesso che si presta a più possibilità. Lo scorso 30 novembre in una delle sale di Fico si è svolto l'incontro del Gruppo di lavoro Snpa "Educazione ambientale".

Ad aprire i lavori di questo incontro è stato Andrea Segrè, presidente della Fondazione Fico, che ha spiegato come è nato il nuovo parco agroalimentare e quali sfide ha messo in moto l'avventura Fico. Nel corso della mattinata si sono succeduti Luca Marchesi (nel suo ruolo di vicepresidente Snpa), Giuseppe Bortone (direttore generale Arpa Emilia-Romagna) e infine il sottosegretario all'Ambiente Barbara Degani.

Tutti hanno portato un contributo dando indicazioni sulle strategie delle rispettive organizzazioni. La Degani, intervenuta in rappresentanza del governo, ha concordato con i componenti del Gdl sul fatto che i ragazzi sono molto ricettivi, disponibili e pronti alle tematiche ambientali. Ognuno dei pre-



senti, attraverso la sua esperienza diretta con gli alunni delle scuole del territorio, ha potuto confermare le impressioni della sottosegretaria. La quale si è detta rincuorata, registrando i racconti positivi degli operatori Snpa, e ha aggiunto che il successo dell'educazione ambientale può far sperare in un futuro migliore per l'Italia, un Paese delicato dal punto di vista ambientale. Segno, dunque, che il lavoro svolto nelle scuole dall'Snpa non è affatto vano.

La giornata è proseguita con una visita al parco agroambientale, in particolare ad alcune aziende che espongono i loro prodotti migliori, e inoltre ad alcune aree didattiche multimediali, senza

traslasciare le aree esterne con i frutteti e le stalle. Allo studio dei componenti del Gruppo di lavoro, c'è l'idea di una collaborazione tra Snpa e Fico, all'insegna ovviamente dell'educazione ambientale. Infatti il progetto scientifico ed educativo che il Gdl si avvia a definire vuole essere coerente con gli obiettivi strategici del sistema agenziale, avere carattere nazionale e inoltre ambisce a essere multitarget (a rivolgersi cioè all'università e al mondo della ricerca, ai consumatori, alle imprese, alle scuole). Il progetto ambisce a comprendere l'analisi delle matrici ambientali e l'analisi dei modelli di gestione e produzione e del loro grado di sostenibilità; inoltre la promozione

delle buone pratiche, avendo la sostenibilità dei processi come parametro di riferimento (i riferimenti sono Agenda 2030 e le strategie definite nella conferenza nazionale educazione ambientale 2016). Come sostenuto nella mattinata, tra gli altri, dal sottosegretario Degani, il Frutteto della biodiversità può essere il punto di partenza dal quale ogni Agenzia regionale prende spunto per approfondire gli aspetti di gestione e tutela delle varie risorse (suolo, acqua, eccetera) e poi la prevenzione dello spreco alimentare e l'economia circolare. Le Agenzie, nel loro ruolo terzo, sono infatti di ausilio e orientamento per tutti gli attori sociali ed economici.

**arpa campania
ambiente**
agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Arpa CAMPANIA AMBIENTE
del 15 dicembre 2017 - Anno XIII, N.23
Edizione chiusa dalla redazione il 15 dicembre 2017

DIRETTORE EDITORIALE

Luigi Stefano Sorvino

DIRETTORE RESPONSABILE

Pietro Funaro

CAPOREDATTORI

Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia Martelli

IN REDAZIONE

Cristina Abbrunzo, Anna Gaudioso, Luigi Mosca, Andrea Tafuro

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Savino Cuomo

HANNO COLLABORATO

I. Buonfanti, F. Clemente, F. De Capua, G. De Crescenzo, A. De Sio, R. Fanelli, R. Femiano,

F. Francocci, R. Funaro, R. Maisto, A. Palumbo, A. Paparo, T. Pollice

SEGRETERIA 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

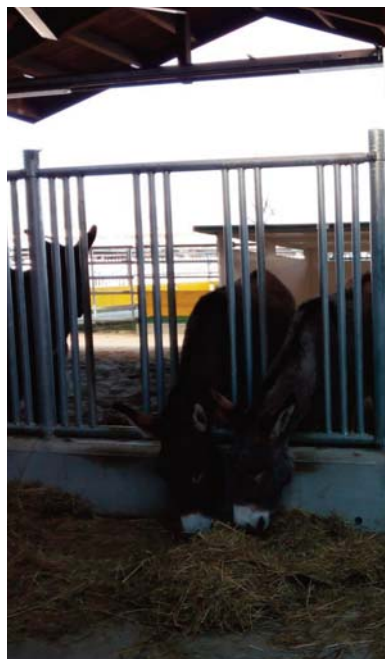
Phone: 081.23.26.405/427/451

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.



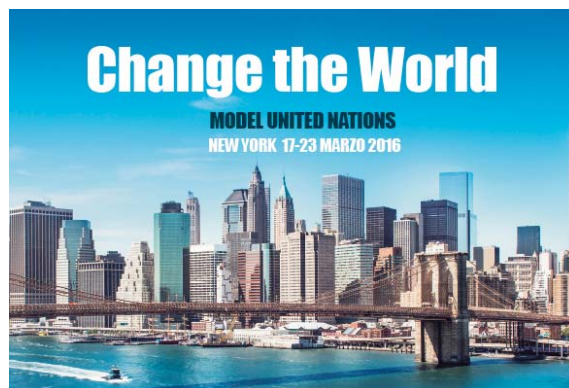
L'oasi della speranza e della dignità: una gran bella storia da realizzare

Tina Pollice

Dicembre è il mese della festività, per me, più bella in assoluto, la natività di Cristo, e, mi vien da scrivere e raccontare di una bella storia della mia regione avvenuta ad Omignano, piccolo comune di appena 1.560 abitanti situato a 50 minuti da Salerno a metà strada tra il Monte Stella ed il mare del Cilento, ricompreso nel territorio del Parco nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, paesaggisticamente incantevole. È la storia di un giovane studente cilentano di

appena 18 anni e mezzo che presto sarà a New York al cospetto dei potenti per illustrare una sua idea. Ma, procediamo con ordine. Correva l'anno 2015 e Luca Lucibello, come tutti quanti noi, assiste impotente dinanzi alla Tv, agli sbarchi dei migranti, alle tragedie del mare, alle violente e crude immagini che rimandavano corpi galleggianti sull'acqua, corpi di bambini morti sulla battaglia tra lo scia-bordio delle onde che carezzavano quel che restava di una vita sfiorita sul nascere, che tanta indignazione, da gelare

il sangue nelle vene, sollevò nella popolazione europea. Bisognava fare e proporre qualcosa per arginare quella immane sciagura affinché tutto ciò avesse fine. Ebbene Luca, nativo digitale, col suo pc, promosse una petizione su Change.org, il sito più diffuso in rete per questo tipo di iniziative, dove espone la sua idea esortando i destinatari tutti, i potenti del mondo e l'allora ministro degli affari esteri oggi presidente del Consiglio Paolo Gentiloni, di prenderla in seria considerazione. Essendo i centri di accoglienza ed i campi profughi dei veri e propri lager, luoghi nei quali la dignità umana è completamente calpestata e annientata, bisognerebbe, secondo Luca, costruire delle bolle di sicurezza, delle oasi di speranza in punti sicuri dei loro territori per fermare l'esodo dei disperati dai propri paesi di origine. Queste bolle o oasi di speranza dovranno essere tutelate dall'ONU che dovrà garantire ai profughi la possibilità di vivere una vita veramente tale per dignità, con un lavoro, assi-



stenza sanitaria e sociale, possibilità di una seria istruzione. Non è un'idea riassumibile nella semplice affermazione "aiutiamoli a casa loro" proclamata e urlata da più parti, ma, la proposta di creare presupposti concreti per far desistere dal tentare un viaggio dal quale difficilmente se ne uscirà vivi. L'idea-progetto di Luca sembrava esser caduta nel vuoto ma, qualche settimana fa la sorpresa: dalle Nazioni Unite arriva l'invito a partecipare all'evento internazionale Change The World di New York che si terrà all'ONU il 16-

18 marzo 2018 dove il tema principale della conferenza è Africa in motion: migrations, economic growth and conflicts. Organizzato a NYC da un ente non americano è il più prestigioso forum internazionale dove gli studenti possono confrontarsi con i leader di oggi ed affermare le proprie idee per uno sviluppo sostenibile del pianeta fondato sui valori della democrazia e della tolleranza. Incontenibile lo stupore e l'entusiasmo di Luca per un'emozione sì forte! A noi non resta che rinnovargli i tanti meriti auguri.



Isola della sostenibilità: i ragazzi imparano a rispettare l'ambiente tra i banchi di scuola

Anna Paparo

Si è conclusa sabato 2 dicembre la quarta edizione dell' "Isola della sostenibilità", l'evento che, per tre giorni, ha visto coinvolte le scuole di tutta Italia per educare e informare le nuove generazioni sui temi dello sviluppo sostenibile. Sconfiggere la fame nel mondo, energia rinnovabile per tutti, consumo e produzione responsabili, questi sono solo tre dei 17 obiettivi indicati dall'Onu nell'Agenda dello Sviluppo sostenibile da raggiungere entro il 2030, su cui si è focalizzata questa nuova edizione. Vi hanno partecipato circa 9.000 persone fra studenti di ogni ordine e grado - dalle elementari all'università - ma anche famiglie e tecnici di settore fra tavole rotonde e laboratori.



La manifestazione - promossa dal Comitato strategico composto da Enea, Crea, Cnr, Università Roma Tre, Università la Sapienza nel Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre - ha visto coinvolti 3 Organismi Internazionali (Commissione Europea, DGCS-MAECI, FAO), 4 Istituzioni nazionali (MATTM, MIUR, MIPAF, MAECI), 2 Istituzioni locali (Regione Lazio, Roma Capitale), 6 Enti di Ricerca (Enea, Crea, CNR, ISPRA, INGV, ASI), 7 Dipartimenti Universitari. Nell'arco di queste giornate, i ragazzi hanno ascoltato e appreso il vero significato del concetto di sostenibilità attraverso esperienze pratiche, come il laboratorio Air Pack, organizzato dal Ministero dell'Ambiente, in collaborazione con Ispra: un innovativo strumento educa-

tivo multimediale per le scuole che offre agli insegnanti schede per preparare lezioni sulla qualità dell'aria nelle scuole e, agli alunni, un'occasione per imparare anche con quiz e giochi di memoria. Ma non finisce qui. Sono state tante le tavole rotonde e le attività laboratoriali a cui prendere parte, come il laboratorio Raw materials, al centro del quale c'erano le meraviglie delle materie prime, organizzato dal CNR, con il quale è stato spiegato ai ragazzi come in maniera semplice e interattiva, a partire dai rifiuti, si possano creare nuovi materiali per produrre energia pulita o ripulire l'aria e l'acqua del nostro pianeta. Un modo innovativo per rendere partecipi le nuove generazioni educandole alla sostenibilità e al rispetto dell'ambiente.

La dura vita dei pendolari

Nel dossier di Legambiente la classifica delle dieci peggiori linee ferroviarie in Italia

Non è ammissibile che in un Paese civile si accetti quanto avviene ogni giorno sulle linee ferroviarie. Non è ammissibile che, in Italia, in molte aree continuino a circolare sempre meno treni, lenti e vecchi, e solo in alcune si viaggi ad Alta Velocità e con un aumento esponenziale dei convogli in circolazione. I diritti dei cittadini italiani sono gli stessi, da costa a costa, da regione a regione, e devono essere garantiti.

Legambiente, con il dossier "Pendolaria", sceglie di "raccontare" della situazione ferroviaria italiana, lì dove le problematiche e i disagi sono forti e radicati. La motivazione è nei numeri: i pendolari che ogni giorno prendono i treni "fantasia" sono quasi 3 milioni, mentre quelli che beneficiano dei servizi ad Alta Velocità sono 170 mila. Il perenne affollamento nei vagoni, la mancanza di manutenzione, servizi e pulizia, nonché le continue e improvvise cancellazioni di corse, che caratterizzano le "brutte" linee, non fanno altro che allontanare cittadini e non dall'utilizzo dei treni per spostamenti e viaggi.

I dati che vengono fuori dall'indagine di Legambiente sono tutt'altro che incoraggianti: ci sono differenze tra regioni e regioni, che riguardano il numero dei treni in circolazione, l'età e l'entità dei tagli avvenuta in questi anni. Solo in pochissime si è mantenuto o aumentato il servizio (il caso migliore è la provincia di Bolzano).

Il Sud Italia è, come spesso accade, l'area più penalizzata del Paese.

Ma quali sono le dieci peggiori linee d'Italia? Sul podio troviamo al primo posto la Roma-Ostia Lido, seguita dalla ex Ferrovia Circumvesuviana. Al terzo posto "milita" la Reggio Calabria-Taranto.

La classifica è stata stilata in base a criteri oggettivi che attestano la scarsa qualità del servizio: le proteste degli utenti per problemi di ritardi e tagli dei treni, la tipologia dei convogli utilizzati sia per capienza sia per età, la carenza di orari adatti per l'utenza pendolare, la frequenza delle linee, la condizione delle stazioni e così via. In particolare, per quanto at-



tiene il secondo posto della classifica, tutto Made in Campania, la Circumvesuviana collega un'area metropolitana di circa due milioni di abitanti e si estende per circa 142 km (distribuiti su 6 linee e 96 stazioni). Si sviluppa intorno al Vesuvio, fino a raggiungere Nola, Baiano e l'Agro nocerino sarnese. I numeri pubblicati del 2016 davano un quadro sconcertante: aumento delle soppressioni (4.252 treni), aumento dei ritardi oltre i 15 minuti (26.533 nel 2016), oltre alla quasi assenza di treni a composizione tripla.

Ma nel 2017, la situazione non è cambiata. Anzi. Sono conti-

nui, infatti, forti disagi per pendolari e turisti con treni stracolmi, a cui si aggiungono gli scioperi sempre più frequenti dei macchinisti con giornate che hanno visto addirittura cancellare 60 corse lo scorso settembre.

Non mancano poi i guasti al materiale rotabile o i blocchi alla fatiscente rete di trasporto perché, tra incidenti o principi di incendi, scippi, aggressioni, intimidazioni, finestrini presi a sassate, controllori impotenti che rischiano di essere pestati a sangue per aver banalmente chiesto il biglietto o intimato di non fumare a bordo, il viaggio può trasformarsi in un'odissea.

Allo stato attuale, salvo guasti, viaggiano 56 treni, ma ne occorrerebbero almeno 70 per garantire un servizio dignitoso ai pendolari.

Una buona notizia è rappresentata dai nuovi treni che finalmente stanno entrando in circolazione sulla rete campana (e non solo). Dopo 30 anni è arrivato il primo dei 13 nuovi convogli della Cumana con una capacità di 500 persone e 70 posti a sedere ed aria condizionata. Entro il 2018 dovrebbero essere consegnati gli altri 12 convogli. Partiranno inoltre le gare, tra gennaio e febbraio, con 370 milioni a disposizione per l'acquisto di 44 treni nuovi,

soprattutto per la ex circumvesuviana; 14 mln per rimettere in marcia i treni metrostar; 60 milioni di euro per rifare le stazioni con bigliettazione elettronica, videosorveglianza e infrastrutture.

Anche sulla linea Napoli-Benevento nel corso del 2017 sono stati immessi in servizio 3 dei 7 nuovi treni previsti (anche in questo caso i restanti verranno inaugurati nel 2018).

Le altre "dannate" linee ferroviarie che completano la classifica del Dossier sono: la Verona-Rovigo, la Brescia-Casalmaggiore-Parma, la Agrigento-Palermo, la Settimo Torinese-Pont Canavese, la Campobasso-Roma, la Genova-Savona-Ventimiglia, e la Bari-Corato-Barletta. Le uniche scelte fatte in questi anni, rispetto al servizio, sono stati gli aumenti delle tariffe (realizzati in 16 regioni) o il taglio nei collegamenti (in 15 regioni). Vergognoso, a dir poco. Migliorare la situazione ferroviaria italiana è possibile, aumentando, prima di tutto, il numero di treni in circolazione con risorse e nuove politiche da parte di Governo e Regioni. Individuare subito fondi nella Legge di Bilancio, in corso di approvazione, è il primo fondamentale passo per rilanciare davvero il trasporto su ferro nel Paese, affinché tutti possano viaggiare in modo dignitoso.

F.L.

Source: idropannelli realizzati in Arizona

Ricavano acqua dall'aria grazie al sole

Fabiana Clemente

Ricavare acqua potabile dall'aria utilizzando solo l'energia del sole? Oggi è possibile farlo. Incredibile ma vero. E a realizzare quest'impresa che ha dell'incredibile è un progetto che proviene dall'Arizona. Si chiama Source, un dispositivo a energia solare, simile a un pannello, ma in grado di accumulare dall'aria fino a 10 litri di acqua al giorno. La tecnologia è stata pensata per lavorare in varie situazioni e può produrre acqua anche in condizioni di luce solare e umidità basse o medie. La quantità di umidità presente nell'atmosfera e l'energia solare disponibili influenzano, dunque, il suo funzionamento e la resa stessa del sistema. In ogni caso produce acqua per tutto l'anno nonostante la bassa umidità relativa. L'area di Phoenix-Metro, ad esempio, può scendere al di sotto del 5% di umidità relativa in estate, e Source produce acqua anche in queste condizioni incredibilmente secche. Ovviamente la produzione può variare a seconda delle condizioni meteo e della posizione geografica. Realizzato dalla Zero Mass Water, società con sede in Arizona, Source è in grado di canalizzare il vapore acqueo presente nell'aria e trasformarlo in liquido. Dall'aspetto può somigliare ai più noti pannelli fotovoltaici. Ma li diffe-



renza il prodotto finale. Non producono elettricità bensì acqua potabile.

Source è caratterizzato da due idropannelli e da altri pannelli aggiuntivi necessari per la produzione di acqua. Vanno installati sul tetto di un edificio, dove possono produrre in media 4-10 litri di acqua al giorno. Vi è, inoltre, un serbatoio da 30 litri deputato a immagazzinare l'acqua raccolta e a mineralizzarla con calcio e magnesio. Inoltre, il deflusso del dispositivo può essere collegato direttamente al rubinetto all'interno dell'edificio per facilitarne l'uso.

Il processo di mineralizzazione conferisce all'acqua un gusto ottimale, con un perfetto mix di elettroliti per l'idratazione. Ergo, un'acqua di elevata qualità per la salute disponibile direttamente dal rubinetto. Secondo Zero Mass Water, inoltre, non sono necessarie grandi opere di manutenzione.

È prevista semplicemente la sostituzione annuale dei filtri e la sostituzione delle cartucce dei minerali ogni cinque anni. Nonostante il sistema sia stato creato sei anni fa, solo un paio di anni fa è stato fornito a istituzioni e associazioni per le emergenze.

In queste settimane, invece, la società ha annunciato che gli idropannelli sono disponibili negli Stati Uniti al costo di circa 2000 dollari.

Questa tecnologia potrebbe fare la differenza nelle aree dove l'acqua è un lusso. Regioni colpite dalla siccità e località prive di fonti d'acqua sicure potrebbero beneficiare di una preziosa tecnologia quale Source.

Gli idropannelli non saranno la soluzione definitiva ai problemi relativi alla disponibilità di acqua potabile, ma sono sicuramente un'ottima soluzione temporanea in attesa dei progressi della tecnologia.



Rifiuti elettronici: come smaltirli al meglio

Ilaria Buonfanti

Da luglio 2016 è possibile conferire i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, i cosiddetti RAEE, di piccole dimensioni anche direttamente nei negozi senza dover per questo acquistare un elettrodomestico in cambio. Ma se sulla carta abbiamo la legge, nella realtà in pochi lo sanno. Si tratta del decreto Uno contro Zero, secondo cui i negozi con una superficie superiore ai 400 metri quadrati hanno l'obbligo di ritirare i piccoli apparecchi elettronici, più piccoli di 25 centimetri, fra cui rientrano per esempio tablet e cellulari, lettori mp3, spazzolini elettrici, macchine fotografiche digitali, calcolatrici e cuffie, gratuitamente senza chiedere nulla in cambio, a differenza di quello che accade per il resto dei rifiuti RAEE per cui esiste da tempo il decreto Uno contro Uno, che permette di affidare il vecchio elettrodomestico a un negozio solo a patto che se ne acquisti un altro. Eppure, nonostante siano passati dei mesi, sono in pochi a usare questo servizio. Lo raccontano i dati raccolti da un recente rapporto di Ipsos Italia su oltre 1200 interviste in tutta Italia, secondo cui solo 18 italiani su 100 conoscono questa nuova possibilità. Sempre il 18% degli intervistati sa con esattezza che cosa sono i RAEE, che è evidentemente il primo passo per riciclarli correttamente, nonostante solo nel 2016, ne siano state prodotte 223 tonnellate. La buona notizia, secondo quanto riporta il sondaggio di Ipsos, è che fra chi ha deciso di disfarsi dei

RAEE vecchi e malfunzionanti, che non dimentichiamo possono comportare anche un rischio per la sicurezza domestica, nel 60% dei casi è ricorso alle società di igiene urbana, mentre il 17% degli intervistati ha dichiarato di essersi disfatto di questi rifiuti semplicemente buttandoli nell'indifferenziato. Concentrandosi sui piccoli rifiuti elettronici, quelli interessati dal nuovo decreto, al momento solo il 14% circa di essi viene correttamente smaltito. Questo nuovo decreto rappresenta uno dei regolamenti previsti dal Decreto legislativo n.49 del 14 Marzo 2014, con cui l'Italia ha recepito la direttiva europea sull'e-waste, che stabilisce gli obiettivi Paese per Paese per la raccolta differenziata dei RAEE. Fino al 2015 l'obiettivo era di raccogliere 4,5 kg di RAEE per abitante ogni anno, mentre dal 1 gennaio 2016 vige l'obbligo del 45% di raccolta calcolato sulla media dell'immesso al consumo nell'ultimo triennio, che diventerà del 65% dal 1 gennaio 2019.

L'Italia però pare ancora molto lontana dal raggiungimento di questi obiettivi. Secondo quanto riporta sempre ISPRA, nonostante un incremento del 43% delle quantità di RAEE riciclati rispetto all'anno precedente, nel 2015 in Italia sono stati riciclati in media 3,7 kg di RAEE per abitante, con buone percentuali al nord e al centro, dove sono state riciclate rispettivamente 4,7 e 4 kg di RAEE, mentre pessima rimane la situazione al sud, dove nel 2015 non si sono superati i 2 kg per abitante.



LA POVERTÀ ENERGETICA IN ITALIA

Cause, studi e proposte per la risoluzione di un problema purtroppo sempre più diffuso

Giulia Martelli

Uno degli aspetti della povertà su cui forse poco si pone l'accento è quello relativo all'efficientamento energetico. C'è chi patisce il freddo perché non riesce riscaldare la casa e chi non può utilizzare le apparecchiature tecnologiche per i servizi più basilari, come illuminare o cucinare.

Le cause sono di natura economica, spesso combinate a infrastrutture vecchie, inquinanti e poco efficienti e alla conoscenza scarsa o nulla di alternative più economiche e più ecologiche: parliamo così di "povertà energetica". Ogni anno è approvato il cosiddetto bonus energia, ma quanto, questa ed altre forme di sostegno statale in materia, aiutano realmente tutta la popolazione? Purtroppo ancora molto poco. Le detrazioni in bolletta danno una mano, ma funzionano poco se la casa non ha un buon sistema di riscaldamento mentre il bonus energia (il cui importo è in discussione nella nuova manovra) non è alla portata di tutti infatti, molte delle famiglie che si trovano in condizioni difficili sono sprovviste delle risorse economiche da investire in una ristrutturazione di appartamenti di cui il più delle volte non sono neanche proprietari.

«Finora – spiega il presidente dell'Enea, Federico Testa – l'ecobonus è servito a cambiare finestre e caldaie ma ne hanno beneficiato soprattutto coloro i quali avevano un reddito tale da poter usufruire delle detrazioni fiscali mentre tutti coloro i quali vivono nei grandi condomini periferici degli anni Cinquanta e Sessanta tirati su senza alcuna attenzione al risparmio energetico continuano a patire disagi». Ma in concreto, come è possibile aiutare le famiglie italiane afflitte da povertà energetica? Prova a dare una risposta Carlo De Masi, Presidente di Adiconsum nazionale che ha dichiarato: «C'è bisogno non solo di proposte

Ecobonus

NUOVE
DETRAZIONI
FISCALI
2018



che contengano programmi di sviluppo del lavoro in modo da assicurare un'occupazione stabile e duratura ma anche di politiche di redistribuzione della ricchezza, di aiuto alle imprese e alle famiglie e di conversione dell'economia e degli stili di vita. Come misura di sostegno ai quattro milioni di famiglie in povertà energetica – continua De Masi – proponiamo la costituzione di un Fondo sociale attraverso una quota di solidarietà in bolletta di un 1 euro che potrebbe coprire interventi anche nel settore "strategico" delle energie alternative rinnovabili».

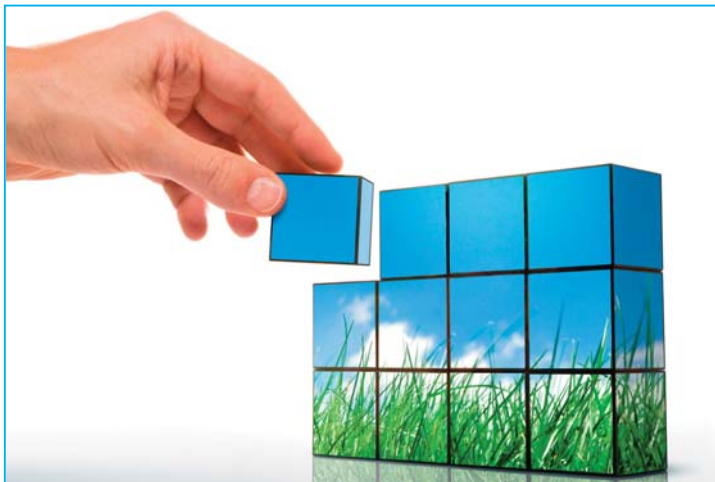
Purtroppo, nemica giurata del progresso è l'ignoranza e, nonostante nel corso degli ultimi 5 anni, oltre 2 milioni di famiglie abbiano ottenuto almeno una volta il bonus per elettricità e/o gas, tuttavia, i nuclei beneficiari hanno rappresentato, su base annua, appena il 34% degli aventi diritto al bonus elettrico e il 27% degli aventi diritto al bonus gas; mentre circa il 30% di essi non ha rinnovato la richiesta del bonus.

Tutto questo, presumibilmente, sia per il mancato accesso all'informazione sulla disponibilità e l'impatto effettivo dello sconto sia per la percezione di "barriere burocratiche" fra i più giovani e i più anziani in materia. Sul fronte governativo si è invece pronunciata Teresa Bellanova, (viceministro dello Sviluppo Economico) nel suo intervento al convegno "Ruolo dell'efficienza energetica nel contrasto alla fuel poverty" organizzato a inizio anno dall'Università La Sapienza di Roma: «Creare un mercato efficiente non è facile ma ci dobbiamo provare».

Il governo ha puntato con forza sui programmi di aumento dell'efficienza energetica, come dimostrano ad esempio gli interventi nei condomini e nell'edilizia popolare, o il bonus elettrico e il bonus gas destinati alle famiglie indigenti, che hanno svolto e conti-

nuano a svolgere un ruolo importante. Strumenti che sono stati migliorati e possono ulteriormente essere rafforzati, consapevoli anche di alcuni limiti emersi alla loro efficacia, a distanza ormai di otto anni dalla loro introduzione. La Commissione europea sta istituendo un Osservatorio della povertà energetica con l'obiettivo di avere dati e statistiche affidabili e comparabili per studiare il fenomeno nei vari Paesi – ha concluso la viceministro – L'Italia in questo ambito può avere un ruolo di apripista in un contesto in cui le politiche di contrasto alla povertà energetica non sono ben definite a livello internazionale.

Per questo stiamo pensando a un gruppo di coordinamento presso il ministero dello Sviluppo economico che raccolga le indicazioni degli studiosi per elaborare strumenti efficaci per combattere la povertà energetica. Ogni cittadino italiano ha diritto ad avere assicurata una quantità minima di energia elettrica e di riscaldamento, occorre quindi mettere in campo nuovi strumenti per vederlo riconosciuto in modo semplice, senza perdersi nella burocrazia. Per questo chiedo a istituzioni, enti e associazioni dei consumatori di continuare a lavorare su proposte tecniche credibili, orientate ad aggiungere al nostro welfare la parola energia».



Casas em movimento: le abitazioni che seguono il movimento del sole

Antonio Palumbo

Sono sempre di più gli edifici che utilizzano pannelli fotovoltaici per produrre elettricità mediante lo sfruttamento dell'energia solare, ma in Portogallo, di recente, è stato ideato un sistema in grado di ottimizzarne al massimo la captazione mediante il progetto di abitazioni dotate di pannelli solari soprastanti, in grado di seguire il movimento del sole per tutto l'arco della giornata: in pratica, una sorta di "girasoli giganti" denominati, non a caso, Casas em movimento, abitazioni definibili non solo "ad energia solare" ma anche "a movimento solare".

Quando il progetto è stato presentato al MIT, inizialmente si è ritenuto che fosse destinato ad un pubblico di fascia alta, ipotizzando un costo di oltre seimila euro al metro quadro, ma il suo ideatore, l'architetto lusitano Guilherme Silva, punta a far calare tale prezzo per rendere accessibile ai più l'acquisto di queste particolari residenze, (ad esempio portandolo a un valore identico a quello di mercato che ha una normale abitazione della stessa grandezza). Silva, che ha lavorato alla straordinaria idea sin dal suo concepimento, all'evento Solar Decathlon di Madrid ha affermato che il suo scopo è quello di «portare in vita le strutture dove abitiamo, per lavorare e spendere la mag-

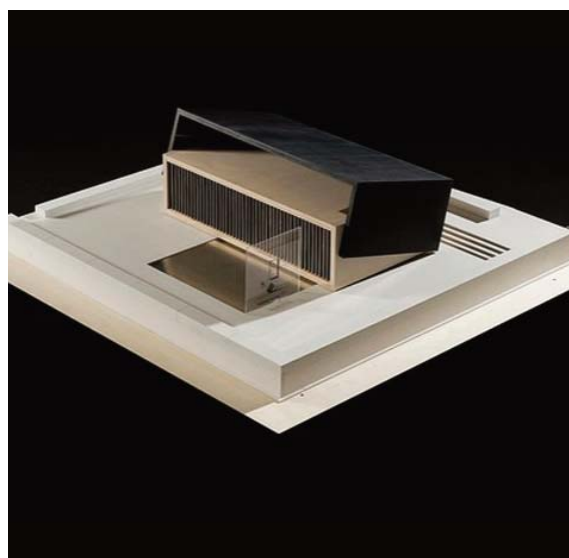


gior parte del nostro tempo in modo sostenibile». In Portogallo l'irraggiamento solare va da un tempo medio di 9 ore in inverno fino a raggiungere le 15 ore in estate. La copertura mobile si sposta lungo un asse longitudinale e ruota; sarà poi chi abita la casa a regolare il movimento dei pannelli predisposti in copertura. Ogni casa, pre-programmata

per seguire il sole, è dotata di un equivalente di circa 6 lampadine da 60 watt ciascuna per generare la rotazione quotidiana: un ammontare di tutto rispetto, considerata la rotazione costante da mantenere per l'intero arco delle 24 ore.

«Questo "effetto girasole" della "casa ruotante" - ha aggiunto il suo ideatore - è creato dalla combinazione di due movimenti: la rotazione della struttura stessa, che compie un giro di 180° nel corso della giornata, e la rotazione del tetto fotovoltaico, che compie un'inclinazione di circa 90° in base alla posizione del sole».

Guilherme Silva conferma che i movimenti della casa sono stati studiati appositamente per fornire la giusta ombreggiatura, specialmente nelle ore più calde, e per proteggere adeguatamente l'abitazione nel periodo estivo, così da arrivare a risparmiare circa l'80% dei costi per raffreddare l'ambiente. In inverno, invece, il tetto si muove lungo un asse localiz-



zato sulla struttura superiore della casa, assicurando il massimo assorbimento del sole per permettere un riscaldamento ottimale.

Ma c'è di più. Con la rotazione non solo cambia la struttura esterna ma anche quella interna. Come affermato ancora dall'architetto portoghese: «Di mattina la cucina si restringe,

diventando la soluzione ideale per la famiglia moderna che vuole condividere una colazione in compagnia ma anche velocemente. Alla sera, invece, la cucina stessa si fonde con il soggiorno, dando la possibilità alla famiglia di trascorrere del tempo insieme in modo rilassato, cucinando e mangiando nella stessa area».

Il verde urbano può migliorare anche la nostra salute mentale

Una ricerca inglese studia come le aree verdi delle città possono influenzare l'umore

Camminare in città, attraversare piazzali circondati da palazzi o aree dalla vegetazione lussureggiante, modifica il nostro umore. I ricercatori delle Università di York e Edimburgo hanno condotto uno studio, pubblicato sulla rivista *International Journal of Environmental Research and Public Health*, sugli effetti cognitivi che hanno vari contesti urbani sulle persone più anziane. Il lavoro degli scienziati britannici è parte di un progetto più ampio denominato *Mobility, Mood and Place (MMP)*. L'intera iniziativa va inquadrata nelle direttive dell'Organizzazione Mondiale

della Sanità per affrontare le sfide poste dal progressivo invecchiamento della popolazione. Si stima, infatti, che entro il 2050 il 22% della popolazione al mondo avrà più di 60 anni, una percentuale doppia rispetto a oggi.

Lo scopo dello studio consiste nel comprendere che esperienze possono avere le persone in età avanzata a seconda del contesto urbano in cui si trovano. Per raccogliere i dati i ricercatori si sono affidati ai test di autovalutazione, alle interviste e a un insolito utilizzo dell'elettroencefalografia (EEG). In particolare, otto dei 95 partecipanti allo

studio (tutti di età uguale o superiore ai 65 anni) hanno indossato un sistema EEG portatile che ha registrato l'attività cerebrale lungo un percorso che attraversava zone fortemente urbanizzate e aree verdi. Per questa analisi i ricercatori hanno utilizzato i dati forniti dalla *Affectiv Suite*, un software sviluppato dall'azienda *Emotiv* capace di dedurre lo stato emotivo dall'attività cerebrale. Il programma crea un profilo personalizzato per ogni individuo coinvolto nell'indagine e interpreta le attività registrate dall'elettroencefalografia nei vari momenti come tipiche di quattro diverse condizioni emotive: eccitazione, frustrazione, coinvolgimento e riflessione. I parametri sono in seguito normalizzati per ogni partecipante e sono quindi associati a una scala di valori che permette di confrontare i dati.

Le passeggiate sono state filmate e, a distanza di una settimana, è stato chiesto agli otto partecipanti, mentre era proiettato il video della loro camminata, di descrivere lo stato d'animo che provavano in quei momenti, quello che

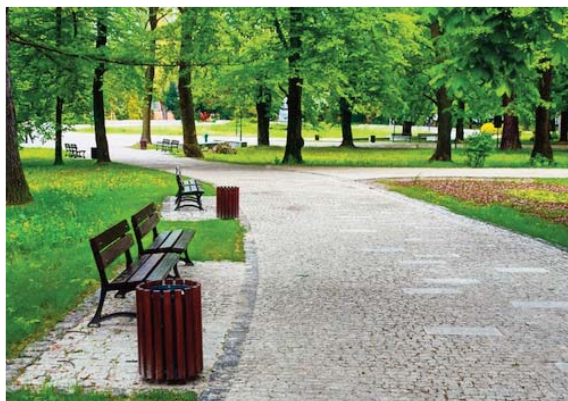


avevano notato e come si erano sentiti. Le interviste sono risultate necessarie per verificare le informazioni raccolte dall'elettroencefalografia. I ricercatori hanno infatti notato come i dati interpretati dalla *Affectiv suite* mostrassero differenze significative tra i momenti passati nei parchi e quelli in zone urbane. A seguito delle interviste è apparso ancora più chiaro come i partecipanti provassero sensazioni positive durante il passaggio in aree verdi, un indizio che avvalorerebbe le teorie secondo le quali la vegetazione nelle città giocherebbe un ruolo importante nell'abbas-

sare lo stress.

In futuro gli autori dello studio sperano di poter ripetere le analisi via EEG coinvolgendo un numero di partecipanti ben più ampio. I risultati dello studio potrebbero avere implicazioni per le strategie da attuare per organizzare spazi e ambienti adatti alle necessità e alle esperienze di tutte le età. Recentemente il camminare per strada è stato associato al concetto di mobilità terapeutica e ricerche di questo tipo forniscono nuove informazioni per guidare le scelte che i decisori politici prenderanno in termini di salute e mobilità.

I.B.



Anoressia: le regole mortali del blog pro-Ana

I disturbi del comportamento alimentare (DCA) o disturbi dell'alimentazione sono patologie caratterizzate da una alterazione delle abitudini alimentari e da un'eccessiva preoccupazione per il peso e per le forme del corpo. Insorgono prevalentemente durante l'adolescenza e colpiscono soprattutto il sesso femminile. Diminuzione dell'assunzione di cibo, digiuno, crisi bulimiche, il vomito per controllare il peso, uso di anoressizzanti, lassativi o diuretici, intensa attività fisica. Sono questi i tipici comportamenti che si manifestano in presenza di un disturbo. Quindi è fondamentale saper riconoscere i campanelli d'allarme. Accanto a quelli che possiamo definire come i disturbi alimentari classici, i tempi moderni ci impongono di considerare un nuovo fenomeno che, soprattutto via web, si



sta diffondendo in questi ultimi anni ma che ha le sue radici nell'America di fine anni '90. Stiamo parlando di blog, forum pro-ana, e gruppi whatsapp. In questi spazi web assistiamo a una nuova mor-

fologia di questi disturbi. Una condotta di vita improntata all'anoressia, ma soprattutto siamo in presenza di una vera e propria creazione di un movimento di culto di stampo pseudo-religioso in cui la dea Ana è la personificazione di una divinità da adorare.

Il decalogo contiene 10 comandamenti da rispettare. Regole che non promettono vita e salute, ma solitudine e morte. Diamo un'occhiata più da vicino. Se non sei magra non sei attraente. Essere magri è più importante di essere sani. Fai di tutto per sembrare più magra. Non puoi mangiare senza sentirti in colpa. Non puoi mangiare cibo ingrassante senza punirti dopo. Devi contare le calorie e ridurre l'assunzione di conseguenza.

Quello che dice la bilancia è la cosa più importante. Perdere peso è bene, au-

mentarlo è male. Non sarai mai troppo magra. Essere magri e non mangiare sono simbolo di forza di volontà e autocontrollo. Regole assurde. A farne le spese sono, soprattutto, ragazze ingenu e con difficoltà relazionali. Scarsa autostima e identità precaria. Sono questi i requisiti maggiormente sensibili. Bisogna prestare attenzione a ogni segnale, anche il più banale. Spesso il disturbo alimentare è associato ad altre patologie psichiatriche, in particolare la depressione, ma anche i disturbi d'ansia, l'abuso di alcool o di sostanze, il disturbo ossessivo-compulsivo e i disturbi di personalità. Possono essere presenti comportamenti autoaggressivi, come atti autolesionistici. È necessario, dunque, un intervento tempestivo. Ascoltare anche i silenzi più assordanti, può fare la differenza.

F.C.



Grandi Napoletani, grandi Campani

Luca Giordano e la scuola Napoletana

Gennaro De Crescenzo
Salvatore Lanza

La nostra terra è stata segnata, da circa tremila anni, da uomini e donne che l'hanno resa grande. Storia, teatro, pittura, scultura, musica, architettura, letteratura... I settori nei quali Napoletani e Campani sono diventati famosi e hanno reso famose Napoli e la Campania sono numerosissimi. Continuiamo il nostro piccolo viaggio tra Napoletani e Campani famosi.

Luca Giordano nacque a Napoli il 18 ottobre del 1634 (vi sarebbe morto il 12 gennaio del 1705). Fu famoso anche con il soprannome di "Luca Fapresto" perché dipinse le tele della crociera della chiesa di Santa Maria del Pianto a

Napoli in soli due giorni.

La sua velocità, comunque, era proverbiale anche per la sua incredibile velocità quando copiava i grandi maestri del Cinquecento (soprattutto Raffaello, Annibale Carracci, Giovanni Lanfranco e Pietro da Cortona). La sua era una famiglia di artisti: il padre era un pittore e la sua famiglia viveva nella zona della chiesa di Sant'Anna di Palazzo. Già intorno alla metà del Seicento risultano alcune sue opere: erano gli anni di Caravaggio e l'influenza del grande pittore dei chiaroscuri era forte e non solo a Napoli. Da lì partì per altri studi che realizzò a Roma. Fu allievo di Jusepe de Ribera e nello Stato Pontificio entrò in contatto con i grandi classici della pittura.

Si trasferì successivamente in Lombardia e conobbe lì le opere del Correggio e del Veronese. Le sue luci e i suoi colori furono influenzati anche dai vedutisti veneziani. In sintesi: l'unione di stili e di scelte pittoriche fece di Luca Giordano un pittore straordinario. A Venezia produsse varie opere per privati e per edifici sacri oltre alla pala con l'Assunzione della Vergine per la chiesa di Santa Maria della Salute (eseguita nel 1667 e spedita da Napoli dove era tornato nell'estate del 1665). La sua fantasia e la sua genialità lo resero interprete di primo piano della moderna pittura barocca e con le sue estensioni illimitate di spazio e tempo. Luci, forme e colori trasformano la realtà naturale e la fondono in un mondo spirituale.

Nel 1671 affresca la cupola della Chiesa di San Gregorio Armeno, nel 1677-1678 la volta della chiesa dell'Abbazia di Montecassino, nel 1678 la cupola di Santa Brigida, nel 1679 la navata di San Gregorio Armeno. Tra il 1663 e il 1678 molte opere di carattere profano di Giordano furono ordinate o acquisite a Napoli da privati collezionisti italiani, fiamminghi o spagnoli e nel 1677 diversi suoi dipinti giun-



sero a Firenze. L'interesse che la pittura di Giordano aveva suscitato tra gli intenditori di Firenze aveva portato Filippo Baldinucci a richiedere all'artista la Relatione del 1681; successivamente ci furono un soggiorno a Firenze ed una grande quantità di commissioni tra cui l'affresco nella cu-

pola della Cappella Corsini e la decorazione, da parte del marchese Francesco Riccardi, dei nuovi ambienti del palazzo già dei Medici, in particolare la volta della biblioteca e la galleria. I bozzetti di questo lavoro sono nella National Gallery di Londra.

(segue a pag. 15)



segue da pagina 14

Grazie alle opere realizzate a Firenze ottenne numerosi incarichi di prestigio e numerose commissioni da parte di collezionisti: il successo si estese in Italia ed in Europa. La sua pittura, ariosa e coinvolgente, di carattere sacro o profano, influenzerà l'attività di molti giovani pittori sia napoletani (Francesco Solimena, Nicola Malinconico, Paolo De Matteis, Giuseppe Simonelli) che fiorentini, veneziani e stranieri (Sebastiano Ricci, Corrado Giaquinto, Fragonard, Goya).

Dopo il soggiorno a Firenze, chiamato da Carlo II alla corte di Madrid (ottenendo il titolo di "caballero"), trascorse in Spagna il decennio 1692-1702. Nel Monastero dell'Escorial dipinse la volta con l'evento che diede occasione alla costruzione del monastero: l'esaltazione delle gesta di Carlo V e Filippo II, sovrapposto a un lungo fregio a olio su tela con la Battaglia di San Quintino). Il Palazzo Reale di Madrid, il Palazzo reale di Aranjuez, la chiesa di San Antonio de los Alemanes (Madrid) e Toledo conservano parte dell'eredità artistica del pittore.

La sua bottega era, intanto, sempre più frequentata e cresceva il numero degli allievi anche negli ultimi anni napo-

letani, quando dipinse il cupolino della Cappella del Tesoro nella Certosa di San Martino, le tele alla Chiesa di Santa Maria Egiziaca a Forcella, nella chiesa dei Girolamini, nella chiesa di Santa Maria Donnaregina Nuova. Il fratello Nicola gli regalò un appezzamento di terreno dell'estensione di 5 moggia nella zona di San Giorgio a Cremano (città alle porte di Napoli). A questo il pittore aggiunse nel 1669 un altro terreno di 26 moggia con casa, cantina e attrezzature vinicole, e nel 1690 fece erigere a sue spese, la cappella di Santa Maria del Carmine sullo stesso fondo di sua proprietà, a pochi metri dalla sua casa padronale vacanziera (l'attuale Villa Marulli). Nel 1705 Luca Giordano morì a Napoli. Fu sepolto nella Chiesa di Santa Brigida. Come ha efficacemente scritto lo storico dell'arte Nicola Spinosa "Luca Giordano non è un pittore facile da inquadrare. Sembra un personaggio delle Metamorfosi d'Ovidio. Forse un trasformista all'italiana. E' un artista che riesce a far convivere per un lungo periodo diverse maniere, prima d'essere lo straordinario anticipatore della stagione rococò e di trovare il modo d'essere essenzialmente se stesso e un punto di riferimento per la pittura europea... Fu un ti-



pico esponente della cultura del barocco, con un potenziamento di quelle che sono le peculiarità degli artisti del periodo. Egli assume stili diversi secondo il committente, secondo l'opera che deve realizzare. Sa insomma operare con più registri.

Usa la maniera di Ribera o di Rubens o di Pietro da Cortona o ancora di Paolo Veronese se il contenuto ha finalità etico-moralistiche, assume la ve-

rità pittorica di Ribera; eccolo poi, se si tratta di raccontare una favola cavalleresca che riecheggia la Gerusalemme liberata o la stratificata mitologia dell'Adone di Marino, produrre favole colorate. Se invece si tratta di raccontare una storia miracolosa, come quella di San Gennaro che intercede presso la Madonna, lo vediamo usare lo stile neoveneto, caratterizzato da un'accensione, da una luminosità

intensa, da una tavolozza rischiarata... Luca Giordano giunge ad un'implosione dello spazio, a un risucchio del mondo esterno nello spazio chiuso, anziché all'esplosione. E' come se, da una breccia, il mondo della strada penetrasse nella chiesa". Insomma: uno dei più grandi artisti del mondo, conosciuto in tutto il mondo e (forse) meno nella sua città e nella sua regione...



Regali e buoi dei paesi tuoi

Il ritorno della strenna natalizia

I cadeau gourmet per fare colpo e promuovere i prodotti tipici

Rosa Funaro

A volte serve tornare indietro per guardare avanti. Il Natale ci offre l'opportunità di farlo, decidendo di regalare la tradizione al posto della tecnologia. Forse in pochi sanno che una strenna colma di prodotti tipici ma di qualità può suscitare lo stesso gradimento di un qualsiasi oggetto comunemente regalato in questa occasione e al contempo, dare una mano ad un settore come quello agroalimentare campano troppo spesso messo in discussione. L'usanza della strenna discende dalla tradizione dell'Antica Roma che prevedeva lo scambio di doni augurali, durante i Saturnalia, ciclo di festività romane che si svolgevano dal 17 al 23 dicembre, in onore del dio Saturno, e precedevano il giorno del Sol Invictus. Il termine deriva dal latino strēna, vocabolo di probabile origine sabina, con il significato di "regalo di buon augurio". L'importante è, comunque, scegliere bene il destinatario ma soprattutto il contenuto del "pacco", sarebbe preferibile evitare i cesti stracolmi che propongono iper e supermercati che sono sì accessibili ma talvolta mancano di qualità.

Una strenna gourmet fatta con prodotti tipici campani potrebbe ad esempio contenere salumi di maiale prodotti con la carne dei suini di "Nera Casertana", una razza autoctona di origini molto antiche dalla carne abbastanza magra allevata allo stato semibrado nei boschi del casertano e del Sannio e che si nutre principalmente di ghiande, castagne, noci e frutti selvatici. Ancora, non può mancare il "piennolo" dei tipici pomodorini del Vesuvio dop, che, raccolti verso luglio-agosto e poi legati ed appesi ad asciugare sono perfetti da consumare proprio a Natale poiché hanno perso l'acqua in eccesso e sono un concentrato di sapore. Per quanto riguarda il vino tra gli oltre trenta vini campani riconosciuti e certificati dall'Unione Europea, si potrebbe scegliere il Taurasi docg, il più famoso tra quelli campani, un nettare dal colore rosso rubino ottenuto dal vitigno Aglianico e invecchiato tre anni in botti di ro-



vere, perfetto per accompagnare gran parte dei ricchi piatti natalizi a base di carne e formaggi. Proprio a proposito di questi ultimi, nel cesto ci starebbero davvero bene un bel provolone del monaco dop, prodotto nell'area della peni-

sola sorrentina con latte crudo del bovino di Agerola. A completare il tutto: pasta di Gragnano, olio extravergine di oliva e fichi bianchi dop del Cilento, castagne di Montella e nocciole di Giffoni. La strenna è servita!

In Indonesia nascono le prime eco-moschee

Luoghi di culto alimentati da energia rinnovabile

Da oggi i musulmani potranno pregare in moschee a prova di salvaguardia dell'ambiente. Infatti, in Indonesia, il più popoloso paese musulmano al mondo, verranno costruite ben mille "eco-moschee". Un progetto only green, che concepisce questi luoghi di culto alimentati da fonti di energia rinnovabile. Ad annunciare il progetto in un comunicato stampa alla vigilia della ventesima Conferenza delle parti dell'United Nations framework convention on climate change (COP23 Unfccc) tenutasi a Bonn, è stato il vicepresidente del paese, Jusuf Kalla. In pratica, l'iniziativa aiuterà le moschee a rifornirsi di energia rinnovabile, a gestire le loro esigenze di acqua e cibo in modo sostenibile, a ridurre e riciclare i rifiuti e a fornire educazione ambientale. Più in generale, mira a coltivare tra i fedeli un senso di gestione del mondo naturale, in parte attraverso programmi educativi che inquadrano il movimento ambientalista come una sfida morale. In Indonesia ci sono oltre ottocento mila moschee, ma il governo spera che le prime mille eco-moschee rappresentino un esempio e che anche i luoghi di

culto delle altre religioni aderiscano a questa svolta green. Il progetto prevede che i leader religiosi musulmani lavorino con il settore privato, i ministeri della salute e della pianificazione, le università e altri gruppi religiosi nel tentativo di aumentare la consapevolezza ambientale nelle comunità. Quindi, «il programma delle eco-moschee – come ha sottolineato il vicepresidente Kalla – intende instillare nei luoghi di culto la preoccupazione per la relazione fra le cose viventi e l'ambiente, in relazione ai mezzi di sussistenza sostenibili per tutti noi». Le moschee, definite "verdi", saranno costruite soprattutto in zone povere, dove scarseggiano acqua potabile ed elettricità. Le autorità islamiche indonesiane si sono già occupate di temi ambientali, emettendo fatwa che condannano il traffico di animali selvatici e gli incendi dolosi. E in merito a ciò Hening Parlan, del settore femminile dell'organizzazione islamica Muhammadiyah ha commentato dicendo che «il movimento delle eco-moschee può unire i musulmani indonesiani per combattere il cambiamento climatico» **A.P.**

Come addobbare un albero di Natale "particolare"

Rosemary Fanelli

Sembra un gioco da ragazzi, ma non lo è. Per realizzare un albero di Natale degno di essere condiviso sui social network, ci vogliono impegno e cura dei dettagli. Fondamentali, la scelta dell'albero ed il posizionamento di luci ed addobbi. L'importante è non lesinare: quando si parla del Natale, la regola anglosassone è "more is more", per cui ogni tocco in più che darete all'albero lo renderà più bello. Per la scelta dell'abete si parte dalla dimensione, studiata in base all'altezza del soffitto di casa ed al diametro massimo che potrà avere la base. I Christmas Stylis vogliono che la punta dell'albero arrivi a 50 centimetri dal soffitto. La seconda variante da tenere in considera-

zione riguarda il numero di rami: più rami e rametti ci sono, più sarà incantevole. Fondamentale il tipo di materiale: spendere in più assicurerà l'acquisto di un abete a prova di spelacchiamento. I migliori alberi sono quelli con gli aghi corti e sagomati e molti rametti corti sulla punta. Un errore molto comune viene commesso dai più nel momento dell'apertura dei rami: quelli più vicini al tronco si aprono fino a essere perpendicolari al tronco, quelli esterni vanno sagomati uno a uno, dando ai rametti finali una leggera curvatura verso il basso, per ottenere un effetto più naturale. A seguire, vanno montate le luci, che da sole fanno gran parte del lavoro. Nella scelta dell'illuminazione, la prima distinzione consta sulla tipologia

della luce emanata: luce fredda o calda, a seconda del gusto personale. L'unica cosa importante è prestare attenzione al colore del filo, preferendone uno trasparente. Per un buon risultato servono tante, tantissime, luci. In generale la regola è che ci vogliano 300 luci per ogni metro di altezza dell'albero. Le luci non vanno arrotolate attorno all'albero, ma fatte scorrere lungo il ramo dal tronco alla punta, facendogli fare un giro intorno alla cima di un ramoscello per fissarlo e poi tornando al tronco. In questo modo le luci daranno profondità all'albero. Si passa poi agli addobbi, seguendo una sola regola: vanno disposti in modo omogeneo, ma apparentemente casuale. Al contrario di quanto si potrebbe pensare, non è necessario mettere gli addobbi

più grandi in basso e quelli più piccoli in alto: l'importante è che vi siano anche piccoli addobbi, distribuiti nel mezzo per armonizzare il risultato. Grandi o piccoli che siano i vostri addobbi, non limitatevi ad appenderli sulla punta del ramo: sfruttate tutta la profondità dell'albero. L'obiettivo è che, ad albero finito, non si veda cosa c'è dietro. Quanto ai colori delle decorazioni, la regola dice che per un risultato ottimale si debbano mischiare tra i quattro e i sette colori. Rispetto alla tipologia, invece, si può scegliere tra palline piccole, rametti, fiori o fiocchi, ma anche peluches, fotografie, biscotti o oggetti di ogni genere. Tutto può diventare un addobbo. E più rispecchierà quello che vi piace, più verrà personale e bello.

Lo specchio tecnologico per i malati di cancro

Si chiama Smile Mirror e funziona solo se sorridi

Cristina Abbrunzo

Un sorriso è una curva che può raddrizzare tante cose e anche se può sembrare di non avere alcun motivo per sorridere, a volte, sforzandosi, un sorriso può davvero migliorare la vita. Smile Mirror è uno specchio magico che riflette la propria immagine solo quando si sorride. Un oggetto pensato principalmente per persone affette da tumore, per le quali, secondo il suo ideatore il designer turco Berk Ilhan, dovrebbe servire come terapia del buonumore. Del resto ci sono fior di studi a supportare l'idea che una risata può farci sentire meglio e migliorare il nostro sistema immunitario. O, addirittura, farci vivere più a lungo. Non è una novità: esistono centri, negli Stati Uniti, che offrono una sorta di terapia dell'umorismo, che comporta la visione di film, la lettura di libri o laboratori, accompagnati anche da esercizi mirati, per lo più di yoga. Berk Ilhan afferma di aver ideato lo specchio mentre studiava alla Scuola di Arti Visive di New York, dopo aver consultato oncologi e pazienti affetti da tumore. E dopo aver vissuto la penosa esperienza di un parente, che ha lottato a



lungo contro la malattia. Da quel momento, racconta, si è concentrato sulla «creazione di esperienze e prodotti per la coltivazione della gioia». «Ho imparato che l'umore e il sostegno sociale sono fattori molto importanti, che possono cambiare in positivo l'esperienza della malattia», ha dichiarato il designer alla Cnn. Il prodotto consiste in uno schermo dotato di una fotocamera integrata che utilizza un software di ricono-

scimento facciale per indicare quando un individuo sorride. Al che, lo specchio si trasforma in una superficie riflettente. Altrimenti resta opaco e vuoto. Può essere appeso alla parete o posato su un tavolo, si legge nelle indicazioni.

Un oggetto ad alta tecnologia, ancora in attesa di brevetto, che non solo serve a regalare un sorriso a sé stessi o ai propri cari in difficoltà, ma può essere utilizzato come strumento so-

ciale in luoghi privati, pubblici come case, uffici, ospedali, cliniche, spazi urbani e in tutti quei luoghi in cui un sorriso può fare la differenza. Berk Ilhan non è nuovo a questo tipo di creazioni, come si può apprendere anche dal suo sito personale. Lui inventa cose per trasformare in positive esperienze spiacevoli. Idee come la «doccia lavatrice», che integra le due funzioni, per evitare sprechi d'acqua; o l'app per

smartphone con giochi e consigli per migliorare la qualità della vita; originali piastrelle magnetiche per il bagno, con accessori in metallo che si adattano per connessione magnetica evitando forature e tanti altri. Fino ad arrivare allo Smile Mirror per il quale il designer ha impiegato ben due anni per la realizzazione di un prototipo, fortemente convinto che, come diceva Patch Adams, il dottore inventore della clownterapia e interpretato al cinema dal magnifico Robin Williams: "L'azione più radicale che qualcuno possa commettere è di essere felice". Il giovane designer, di origini turche ma che vive a New York, ha raccontato anche una delle testimonianze raccolte che l'hanno spinto ad andare avanti con il suo progetto: «Una paziente mi ha detto che nei primi giorni dopo la sua diagnosi era difficile per lei guardarsi allo specchio e riconoscere di avere il cancro. Le nostre espressioni facciali incidono su come ci sentiamo. Se muoviamo i nostri muscoli per sorridere, il nostro cervello pensa che qualcosa di buono sia accaduto e quindi proviamo felicità».

Ilhan sta attualmente producendo lo specchio in quantità limitate al prezzo di 2mila/3mila dollari, ma lancerà presto una campagna su Kickstarter con cui spera di raccogliere fondi sufficienti per portare il prezzo a 500 dollari, sperando anche di donare lo specchio agli ospedali.

La street art di Andrea Gandini

Lo scultore che ridà vita ai tronchi abbandonati per la città

Sii il cambiamento che vuoi vedere nel mondo diceva il grande mahatma Gandhi e per fortuna, nonostante si sia caduti ormai in una sorta di medioevo dei valori, esistono ancora tante persone ricche di umanità che ti danno occhi di speranza per guardare al futuro. Prendi uno scultore, un artista con grande manualità. Prendi la freschezza degli occhi della gioventù, e la magia di intenti di qualcuno che ama rendere il mondo un posto migliore. Prendi la voglia di esprimersi attraverso nuovi linguaggi e la voglia di attraversare nuove frontiere. Aggiungi l'elemento sorpresa e forse riuscirai solo in parte a capire la grande forza delle opere di questo giovane artista romano. Andrea Gandini è uno studente del liceo artistico



Ripetta a Roma, ha 18 anni e si sposta dal suo garage a scolpire in strada perché un giorno finisce il materiale. Scopre che scolpire un tronco morto, e abbellire la sua città, concede grande soddisfazione interiore e incuriosisce il mondo.

Le sue opere stanno comparando un po' ovunque in giro per la capitale.

Sono volti dai tratti magici e fantastici che vengono fuori da alberi un tempo in vita e

chissà da quanto tempo lasciati a marcire nell'indifferenza generale. Capelli lunghi e raccolti, un accenno di barba e il volto pulito, seduto per terra con le gambe incrociate e con gli attrezzi del mestiere a portata di mano. "Pensare che il legno, prima di diventare un semplice tronco morto, avesse una vita, si nutrisse di linfa per sopravvivere, mi emozionava, mi sembrava come se, in un certo senso, lo stessi facendo tornare ad esistere". Ecco questo è Andrea. La sua arte è bella e comunicativa ed è sicuramente destinata a sfondare visto il grande consenso che riscuote.

Quello che più colpisce infatti è l'assoluta eterogeneità del suo pubblico. C'è la coppia di anziani che sorride e lo guarda da lontano mentre lavora, c'è il

genitore con il figlio piccolo, timide adolescenti che lo salutano, il senza fissa dimora alticcio che gli dà qualche suggerimento su come migliorare l'opera. È una sorta di processione, un via vai e uno scambio continuo. Tanti si fermano, gli fanno un caloroso complimento e chiedono il permesso di scattare una foto, in segno di rispetto e temendo possa non fargli piacere. "Grazie perché rendi meno squallide le nostre strade", gli dice l'ennesima coppia di signori che gli si avvicina. Di lui, della sua arte e di quello che si inventerà domani si continuerà a parlare. Perché Andrea vuole fare di questo il suo lavoro. Intanto, se lo incontrate per le strade di Roma, salutatelo e scambiategli qualche parola. Ne vale veramente la pena.

C.A.

Le procedure di interpello per il conferimento di incarichi dirigenziali

Illegittimo il diniego di accesso agli atti

Felicia De Capua

A seguito della procedura di interpello per il conferimento di incarichi dirigenziali sia apicali che di fascia meno elevata, una candidata ricorre innanzi il Tribunale amministrativo regionale a fronte del diniego da parte dell'Amministrazione all'ostensione degli atti richiesti, tra cui la documentazione prodotta dalla controinteressata ai fini della partecipazione alla procedura de qua, ivi comprese le dichiarazioni relative all'eventuale pendenza di procedimenti penali o disciplinari; la documentazione relativa all'istruttoria svolta dall'Amministrazione e quella concernente l'attività di valutazione delle candidature pervenute, ivi compresi i verbali laddove esistenti. I giudici amministrativi affermano che la mancata ostensione della documentazione richiesta da un candidato, non favorevolmente selezionato, deve essere giudicata illegittima (Tar Lazio sentenza n. 10749 del 27 ottobre 2017). La decisione si basa sull'assunto che il diritto

ostensivo deriva con tutta evidenza, sia per il richiedente, sia (passivamente) nell'ottica del controinteressato, dalla partecipazione ad una procedura comparativa, posto che colui il quale prende parte a tali selezioni, per ciò solo deve sottostare alle potenziali iniziative degli altri concorrenti laddove tese a verificare la trasparenza e la regolarità della procedura.

I giudici precisano che non pare dubbio invero che l'istante vanta un interesse personale, concreto ed attuale alla ostensione, corrispondente ad una posizione giuridica qualificata, siccome derivante dalla partecipazione alla procedura lato sensu selettiva de qua; diritto questo che, come noto, prescinde dal requisito della strumentalità rispetto alle connesse ed eventuali iniziative giudiziarie conseguenti (cfr. CdS Sez. III n. 116/2012), potendo essere tutelato di per sé ed in via autonoma. Le ragioni addotte dall'amministrazione nel negare l'accesso, in relazione ai documenti di cui sopra, sono ritenute d'altra



parte non pertinenti, "escludendo dal caso di specie ogni finalità meramente esplorativa ed essendo la richiesta viceversa supportata da una evidente posizione legittimante". Quanto poi, segnatamente all'oscuramento delle parti inerenti dati giudiziari, i giudici amministrativi osservano che

le parti relative devono essere visionabili dalla ricorrente, in quanto trattasi di requisiti di moralità imprescindibili per il conferimento dell'incarico e pertanto vi è sicuro interesse a verificare il corretto operato dell'amministrazione a tal riguardo, onde sincerarsi che non sia stato nominato sog-

getto incompatibile. Pertanto deve essere garantito l'accesso mediante esame integrale ed estrazione di copia dei relativi documenti amministrativi, eventualmente oscurati nei dati sensibili che riguardino terze persone ovvero dati personali estranei alla finalità ostensiva.

Viaggio nelle leggi ambientali

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE (VIA)

Nel rendere il giudizio di valutazione di impatto ambientale, l'amministrazione esercita una amplissima discrezionalità che non si esaurisce in un mero giudizio tecnico, in quanto tale suscettibile di verifica tout court sulla base di oggettivi criteri di misurazione, ma presenta al contempo profili particolarmente intensi di discrezionalità amministrativa e istituzionale in relazione all'apprezzamento degli interessi pubblici e privati coinvolti; la natura schiettamente discrezionale della decisione finale risente dunque dei suoi presupposti sia sul versante tecnico che amministrativo.

Tale atto è pur sempre soggetto al sindacato del giudice, ma negli stretti limiti che riguardano l'esistenza di even-



tuali vizi di legittimità per eccesso di potere, secondo le figure sintomatiche dell'errore di fatto, della illogicità, contraddittorietà, dell'ingiustizia manifesta o dell'irragionevolezza della determinazione. TAR Lazio (RM) Sez. III n.10936 del 2 novembre 2017.

INFORMAZIONE AMBIENTALE

Il TAR Lazio (RM) Sez. II-bis con sentenza n.11629 del 6 novembre 2017, ha stabilito che: la disciplina di cui al d.lgs. n. 195 del 2005, di "Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'in-

formazione ambientale" consente di configurare un "diritto di accesso" svincolato da rigidi criteri di legittimazione e di interesse e, precipuamente, a riscontrare una legittimazione attiva più ampia, a cui risulta, peraltro, connessa la facoltà per l'autorità di pubblica di chiedere, in presenza di richieste formulate in maniera eccessivamente generica, al richiedente di specificare i dati da mettere a disposizione, prestandogli, a tale scopo, la propria collaborazione, anche attraverso la fornitura di informazioni sull'uso di cataloghi pubblici.

SVILUPPO SOSTENIBILE

In tema di impianti per la generazione di energia elettrica da fonte eolica, ai fini del calcolo della potenza elettrica nominale per la valutazione istruttoria delle iniziative edi-

ficatorie, i limiti di capacità di generazione e di potenza sono da intendersi riferiti alla somma delle potenze nominali dei singoli impianti di produzione facenti capo al medesimo punto di connessione alla rete elettrica, appartenenti allo stesso soggetto, ovvero a soggetti che si trovino in posizione di controllante o controllato, ovvero che siano riconducibili ad unico centro di interesse.

Tali presupposti, infatti, hanno l'evidente finalità di contemperare i contrapposti interessi, pubblici e privati, in gioco e di evitare che iniziative di dimensioni apparentemente limitate possano, in realtà, dar vita a progetti significativamente impattanti sul corretto assetto urbanistico del territorio. TAR Basilicata Sez. I n. 685 del 30 ottobre 2017.

A.T.

L'uomo dice
che il tempo passa.
Il tempo dice
che l'uomo
passa.

T. Terzani



SONO UN AFFARE COMPRAMI AL MERCATO DELLA VITA

Andrea Tafuro

In questo tempo dove tutte le relazioni vivono nutrendosi di liquidità e inconsistenza l'allegoria che più lo rappresenta è il mercato. Mia nonna si reca, ogni mercoledì, al mercato per acquistare tutto ciò che serve nella sua cambusa, ma anche per incontrare le sue compagne d'infanzia. La passione per l'inciucio è parte fondante della nostra bella società! Ecco, la vedo nonna Maria intrattenersi in piacevoli conversazioni sulla piazza piuttosto che comprare ciò di cui ha bisogno, per lei è come se fosse l'occasione per comprare l'eternità. Non per niente il mercato è il luogo metaforico ispiratore della dottrina del mercato di parola bilaterale, bilateral verbal trade. Secondo questa teoria tutte le conversazioni sono negoziazioni di beni di parola tra un trader venditore e un trader compratore, due moderni mercanti, convenuti sulla piazza del mercato con la segreta illu-

sione di un guadagno. Succede che quando la nonna in veste di trader compratore va alla Piazza del Mercato sperando di guadagnare beni di parola che estinguano i debiti causati, ad esempio dalla solitudine di novantacinquenne, diventa una commercial trade... almeno fugge per qualche ora alla visione di Tv2000! Viceversa quando la nonna in qualità di trader compratore, pur portando con sé questi suoi debiti, va alla piazza del mercato con il sogno di restarci per sempre, parliamo di collaterale trade. Cari compagni, in questo mondo impazzito tutti vanno al mercato con la speranza di un guadagno materiale e con il sogno di restarci per sempre, per l'eternità. Ma... c'è sempre un ma, sulla piazza del mercato, dove hai aspettato di essere valorizzato, il sole comincia a declinare. Ormai è quasi buio e ti sembra aver dilapidato la vita. Il mercato è l'immagine della vita nella quale cerchiamo di venderci, ci presentiamo con le nostre com-

petenze, personalmente anche con la mia bellezza, sperando di essere visti da qualcuno. L'immagine del mercato è provocatoria, perché esso come la vita è anche il luogo in cui rischiamo talvolta di svenirci o di falsificare la merce, come la vita diventa a volte il luogo in cui attendiamo l'occasione giusta, l'affare fortunato. Ma spesso non accade così, anche quando ci siamo lasciati comprare, finiamo per interrogarci se ne sia valsa davvero la pena. E se decidessimo che non è mai troppo tardi per dare un senso a questa vita? È più importante dare un senso alla propria esistenza, come, ad esempio, rivoluzionare le nostre convinzioni sulla giustizia. Saremmo infatti indotti a pensare che la giustizia sia legata al merito, dare a ciascuno ciò che gli spetta. Don Milani diceva che non c'è maggior ingiustizia che far parti uguali tra diseguali. La giustizia vera, parte dal bisogno di ciascuno, perché essere giusti vuol dire dare a ciascuno ciò di cui ha bi-

sogno. Non facciamo fallire il mercato delle parole, diventiamo tutti venditori ricorrendo sempre più a incentivi come la ricerca dell'uguaglianza, del rispetto, dell'accettazione del diverso da me. Pur non sapendo cosa ci riserverà il prossimo futuro...non è più il tempo dell'oracolo di Delfi, voglio fare un commiato a quest'anno dedicato alle famiglie italiane. Buon anno alle famiglie cosiddette tradizionali, decisi ad assumersi oneri ed oneri di un vincolo da cui nascono doveri incancellabili. Buon anno alla famiglia di fatto, come quella dei miei compagni Anna e Stefano, i cui figli sono finalmente parificati ai miei. Buon anno alle famiglie in crisi e ai loro figli, qui l'elenco è lungo, dove la separazione è l'exit strategy per sfuggire al debito causato dalla mancanza di parole.

Buon anno, infine, a tutti coloro cui la rottura di una relazione ha aperto le porte dell'inferno, affinché trovino serenità e giustizia.

LA CECITÀ: ESTETICO PIACERE DEI MODERNI FARISEI

Carissimi, non obbedirei al mio dovere di vescovo se vi dicessi: "Buon Natale" senza darvi disturbo. Io, invece, vi voglio infastidire. Non sopporto infatti l'idea di dover rivolgere auguri innocui, formali, imposti dalla routine di calendario. Mi lusinga addirittura l'idea che qualcuno li respinga al mittente come indesiderati. Gesù che nasce per amore vi dia la nausea di una vita egoista, assurda, senza spinte verticali e vi conceda di inventarvi una vita carica di donazione, di preghiera, di silenzio, di coraggio. Il Bambino che dorme sulla paglia vi tolga il sonno e faccia sentire il guanciale del vostro letto duro come un macigno, finché non avrete dato ospitalità a uno sfrattato, a



un marocchino, a un povero di passaggio. Dio che diventa uomo vi faccia sentire dei vermi ogni volta che la vostra carriera diventa idolo della vostra vita, il sorpasso, il progetto dei vostri giorni, la schiena del prossimo, strumento delle vostre scalate. Maria, che trova solo nello sterco degli animali la culla dove deporre con tenerezza il frutto del suo grembo, vi costringa con i suoi occhi feriti a sospendere lo strugimento di tutte le nenie natalizie, finché la vostra coscienza ipocrita accetterà che il bidone della spazzatura, l'inceneritore di una clinica diventino tomba senza croce di una vita soppressa. Giuseppe, che nell'affronto di mille porte chiuse è il simbolo di

tutte le delusioni paterne, disturbate le sbornie dei vostri cenoni, rimproverate i tepori delle vostre tombolate, provochi corti circuiti allo spreco delle vostre luminarie, fino a quando non vi lascerete mettere in crisi dalla sofferenza di tanti genitori che versano lacrime segrete per i loro figli senza fortuna, senza salute, senza lavoro. Gli angeli che annunciano la pace portino ancora guerra alla vostra sonnolenta tranquillità incapace di vedere che poco più lontano di una spanna, con l'aggravante del vostro complice silenzio, si consumano ingiustizie, si sfratta la gente, si fabbricano armi, si militarizza la terra degli umili, si condannano popoli allo sterminio della fame. **Tonino Bello**

IL NATALE IN CAMPANIA

Fino al 7 gennaio 2018

“Tu scendi dalle scale”

A Napoli

Sei Associazioni animeranno le scalinate storiche della città con visite guidate, passeggiate letterarie e spettacoli per riscoprire la bellezza del paesaggio, la cultura popolare, la storia del territorio e ritrovare l'identità della città.



Fino al 7 gennaio 2018

“I Mercatini di Natale”

Ad Avellino

Il 17 dicembre 2017

“Napoli Christmas Concert”

Nella Basilica di San Gennaro extra moenia (Napoli)
Un appuntamento imperdibile con la Musica Gospel: protagonista quest'anno il coro “The Voice of Victory”, una formazione composta da otto incredibili artisti, tutti caratterizzati da voci potenti e vellutate, in pieno stile black, diretti dalla fantastica Nicole Ingram, fondatrice del gruppo insieme a suo marito Christian Taylor (al piano)



Dal 15 al 17 dicembre 2017

“Un magico Natale nel borgo fantasma”

Ad Apice (BN)

Nella Corte del Castello, la principessa Elsa, gli Elfi e le Fate del Ghiaccio, condurranno grandi e piccini nell'incantato mondo del Natale con un fantastico spettacolo e tantissime sorprese. Non mancherà Babbo Natale che accoglierà gli ospiti nella sua magica casa, in cima alla Torre del Castello, seduto accanto al grande camino.

Il 16 e il 17 dicembre 2017

“Quanno Nascette Ninno – Il Presepe Vivente”

A Lauro (AV)

Il 16 dicembre 2017 e il 6 gennaio 2018

“I Presepi nei vicoletti”

A Caiazzo (CE)

Il 20, 26 e 30 dicembre 2017

“Il Presepe Vivente”

A Parete (CE)

Il 23 dicembre 2017

“Il Presepe Vivente”

A Morroni, Bonito (AV)

La torre normanna e le antiche abitazioni dell'800, in località Marruocco, creeranno un'atmosfera unica per ospitare un evento eccezionale come la Nascita di Gesù.

Il 26 dicembre 2017

“La magia del Presepe Vivente”

A Teano (CE)

Il 26, 29 e 30 dicembre 2017

“Il Presepe Vivente”

A Camigliano (CE)

Il 26 e 30 dicembre 2017 e l'1, 5, 6 e 7 gennaio 2018

“Il Presepe Vivente”

a Costa, Mercato San Severino (SA)

Il 26 dicembre 2017 e dal 5 al 7 gennaio 2018

“Il Presepe Vivente”

a Vaccheria (CE)

Dal 27 al 29 dicembre 2017 e dal 3 al 5 gennaio 2018

“Il Presepe Vivente Napoletano Folklorico”

A Torre Annunziata (NA)

Protagonista dell'evento sarà il Pazzieriello, tipico banditore napoletano che accompagna lo spettatore in un viaggio emozionale attraverso gli antichi mestieri campani. I “pastori” si muoveranno scenicamente come in un paesaggio vero, in un tessuto architettonico di un paesino di campagna.



Dal 28 al 30 dicembre 2017 e dal 5 al 7 gennaio 2018

“Il Presepe Vivente a San Salvatore”

A Vico Equense (NA)

Il 3 e 4 gennaio 2018

“Il Presepe Vivente”

A Morcone (BN)