

Sistema Nazionale Protezione Ambiente: ci siamo

Tra poche settimane entrerà in vigore la legge 132/2016 che istituisce il Snpa

Siamo vicini a un appuntamento storico per le agenzie ambientali in Italia: il prossimo 14 gennaio, come molti sanno, entrerà in vigore la legge 132 del 2016, che istituisce il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (comunemente indicato con l'acronimo Snpa). A partire da questa data, dunque, verrà ufficializzato quella che è già di fatto una realtà operante, visto che negli ultimi anni l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale e le agenzie



ambientali delle Regioni e delle Province autonome hanno lavorato in stretta sinergia su molte questioni di interesse comune. A partire da quest'anno, nel nostro ordinamento è riconosciuta l'esistenza di un sistema unico a livello nazionale, seppure "a rete", che racchiude in sé tutti i compiti istituzionali in materia di controlli ambientali, monitoraggio dello stato degli ecosistemi, diffusione e promozione della conoscenza dell'ambiente...

Mosca a pag.7

PRIMO PIANO

L'annuario dei dati ambientali 2016



Il 6 dicembre scorso a Roma, presso la sede dell'Ispira, è stato presentato l'Annuario dei dati ambientali giunto alla quattordicesima edizione.

Martelli a pag.2

ARPAC

Nel 2017 l'ambiente si studierà a scuola

Sono anni che l'Arpac porta avanti un progetto itinerante in tutte le scuole di ordine e grado per diffondere la cultura ambientale. L'intenzione è quella di infondere nei giovani quel senso di responsabilità, indispensabile affinché si viva godendo di ciò che la natura ci ha donato senza abusarne, perché è anche nostro dovere lasciare ai nostri figli e ai posteri un ambiente sano per garantire la continuità a chi viene dopo di noi. Ma spesso ci sentiamo dire: perché l'educazione ambientale nelle scuole? La risposta è immediata: bisogna partire proprio dalle scuole, per far maturare generazioni in grado di avviare un cambio culturale.

Gaudioso a pag.6



XII Rapporto Qualità dell'Ambiente urbano

Il 2015 è stato un anno nero per il pm10 e l'aria continua a rappresentare un problema per la salute, sono balneabili quasi tutti i tratti costieri ma l'uso di pesticidi è ancora oltre i limiti, due milioni di persone vivono in situazioni di rischio alluvioni: questi i dati allarmanti evidenziati dal XII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano pubblicato dall'Ispira. Il rapporto è frutto del lavoro dell'intero Sistema nazionale di protezione ambientale.

Funaro a pag.12

Bio-architettura: i green graffiti



L'arte, secondo l'estetica moderna, incarna, prevedendole, le trasformazioni sociali per divenire, nelle sue forme manifeste, lo strumento attraverso il quale è possibile orientare ed educare le coscienze nella transizione. Se è una "rivoluzione verde" quella che ci attende, dunque, allora le opere di Edina Tokodi, Anne Garforth ed Eleanor Stevens, inaugurando il fenomeno dei Green graffiti, se ne fanno originali portavoce.

Palumbo a pag.15

2016: è esplosa la polveriera dell'utopia

La solita nenia! Anche quest'anno ci è stato continuamente ripetuto che le risorse del pianeta sono limitate, quindi destinate irrimediabilmente ad esaurirsi, se non si abbraccia uno stile di vita improntato al risparmio. La stessa cosa vi è stata detta a proposito di come condurre le vostre esistenze nel quotidiano dove, essendo palese che vi trovate in una società competitiva, il messaggio è di agire in modo economico...

Tafuro a pag.19



NATURA & BIODIVERSITÀ

Nuova vita per la "Casa Canadese" di Centola

A Palinuro, nella struttura risalente agli anni '50 denominata "Casa Canadese" perché costruita da una fondazione canadese con una ben determinata destinazione d'uso ovvero asilo ed acquistata...

Femiano a pag.8

SCIENZA & TECNOLOGIA

La birra Made in Italy è green



Paparo a pag.10

Linee guida delle sostanze prioritarie nelle acque

Un utile riferimento di studio e approfondimento

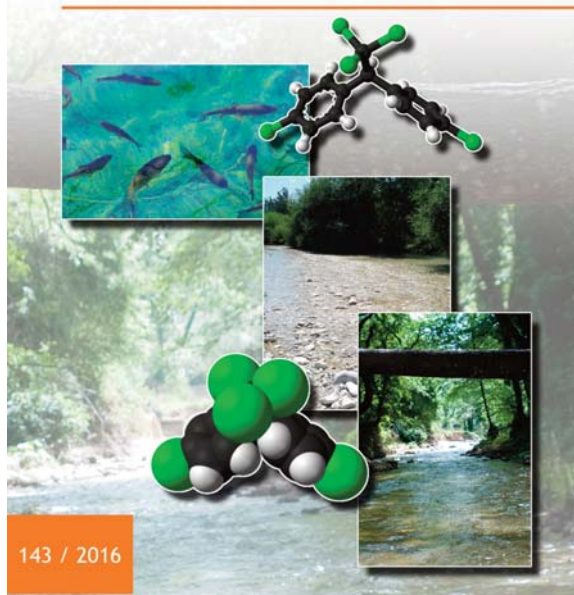
Angelo Morlando

Il manuale n. 143/2016 è recentissimo (ottobre 2016) ed è molto utile per la classificazione delle acque superficiali e il relativo monitoraggio chimico, sia per l'acqua, sia per il biota. In verità, doveva essere pubblicato entro il 22 marzo 2016, ma sono stati necessari dei rinvii. Da una prima lettura appare una guida completa ed è strutturata in due parti: nella prima sono riportati i criteri per il monitoraggio delle sostanze prioritarie nel biota, mentre, nella seconda, sono riportati i criteri fisico-chimici per valutare la concentrazione di piombo e nichel in base alla biodisponibilità sito-specifica nelle acque interne. La prima parte, si basa su un principio fondamentale, peraltro dettato dalla norma che si cita: "...La naturale variabilità nell'ambito dei campioni di organismi acquatici deve essere ridotta attraverso un'appropriata progettazione del campionamento tenendo conto di differenze nell'età, sesso, taglia, stato di maturità sessuale e periodo riproduttivo, poiché tutti questi fattori possono influenzare i livelli di concentrazione dei contaminanti. Il campionamento del biota dovrebbe avvenire quando, ad esempio specie ittiche o molluschi, sono in una fase fisiologicamente stabile e fuori dal loro periodo di deposizione....".

Non sembra opportuno riportare la lista delle sostanze prioritarie, ma questo incipit rende chiaro un principio fondamentale: la determinazione di un



Linee guida per il monitoraggio delle sostanze prioritarie (secondo D.Lgs. 172/2015)



MANUALE E LINEE GUIDA

inquinante e la sua concentrazione nei pesci, crostacei o molluschi, dipende da molteplici fattori naturali; e non si sta parlando ancora delle procedure di campionamento. Tutto ciò per affermare che per comprendere lo stato di salute di un corpo ricettore e la sua valutazione nel tempo, è necessario iniziare "oggi" un percorso lungo e difficile per poter avere dati sufficienti e attendibili "domani" e poter adottare tutti i provvedimenti per la salvaguardia. È palese che tali attività devono essere svolte esclusivamente da persone estremamente competenti e continuamente aggiornate, altrimenti si rischia che tali attività le svolga chi non sa distinguere una spigola da una trota.

La seconda parte è molto interessante ed è inerente ai cosiddetti metalli pesanti come Cadmio, Piombo, Nichel e Mercurio. Premesso che l'accumulo di metalli pesanti è estremamente dannoso, ma se ne dovrebbe sapere e studiare di più, perché, si dovrebbe conoscere la effettiva biodisponibilità di tali elementi. Un passaggio del manuale può lasciare perplessi: "...Poiché indagini sperimentali di tipo biologico per lo studio della biodisponibilità degli elementi sono lunghe, costose e complesse...". Se le indagini servono per capire di più e conoscere e studiare eventuali correlazioni, non ci sono tempi e costi che tengano.

Si risparmi su campagne di screening inutili, ma si investa sulla conoscenza di dati base scientifici, affidabili e condivisi.

Nuova prospettiva del reporting ambientale

L'ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI 2016

Giulia Martelli

Il 6 dicembre scorso a Roma, presso la sede dell'Ispra, è stato presentato l'Annuario dei dati ambientali: una raccolta intertematica di dati ufficiali sull'ambiente giunto alla quattordicesima edizione e frutto della stretta cooperazione nel campo del reporting ambientale tra l'ISPRA e le Agenzie Regionali e delle Province autonome per la protezione dell'ambiente.

La pubblicazione si presenta ampiamente rinnovata rispetto alle precedenti, riferendosi con maggiore rilevanza a un contesto europeo e nazionale in evoluzione per quanto riguarda le politiche di sostenibilità ambientale. Essa è suddivisa in quattro sezioni, con gli indicatori articolati secondo il modello DPSIR (Sezione A

– Elementi generali; Sezione B – Determinanti: Settori produttivi; Sezione C – Condizioni ambientali; Sezione D – Tutela e prevenzione). Nelle sezioni B, C, D sono presenti 21 Aree Tematiche. Ognuna prevede una breve introduzione che presenta un quadro generale e descrive gli elementi caratterizzanti sia dal punto di vista fisico sia da quello delle problematiche di interesse ambientale. Ad ogni Area Tematica sono associati dei Temi SINAnet (ad esempio, per Atmosfera: Emissioni, Qualità dell'aria, Clima). Le informazioni (dati e metadati), relative a ciascuno degli indicatori selezionati per il Tema, sono organizzate in schede, composte da una parte descrittiva e da un numero variabile di rappresentazioni (grafici/carte tematiche) dei dati disponibili.

L'edizione 2016 presenta in totale 306 indicatori di cui 36 nuovi, complessivamente sono stati aggiornati 250 indicatori, per un totale di circa 140.000 dati. Questi ultimi sono stati organizzati in circa 450 tabelle e 400 figure. L'Annuario dei dati ambientali - versione integrale, è disponibile in formato elettronico (PDF) sul sito web www.isprambiente.gov.it così come le altre pubblicazioni ad esso correlate: Dati sull'ambiente 2016, Ricapitolando... l'ambiente, Piattaforma Multimediale e un Giornalino che rappresenta la versione a fumetti dell'annuario, tutto al fine di estendere ad una platea sempre più vasta di fruitori dal decisore pubblico al ricercatore fino al privato cittadino le notizie ambientali ritenute di interesse primario.



Protocollo di intesa per il completamento dell'area PIP del Comune di Montano Antilia

Rossella Femiano

Il Protocollo di intesa fra i comuni cilentani (Alfano, Camerota, Celle di Bulgheria, Centola, Cuccaro Vetere, Futani, Montano Antilia, Pisciotta, Roccagloriosa, Rofrano San Mauro la Bruca) rappresenta un ambito omogeneo dal punto di vista socio-economico e produttivo e gli Enti (Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, GAL Casacastro, Patto Territoriale "Sistema Cilento") nasce dall'esigenza di rispondere alla programmazione regionale 2014-2020 la quale prevede criteri premianti per le progettualità proposte in forma aggregata.

In particolare, si vuole poter candidare il progetto di "completamento dell'area PIP sita alla località Massicelle" redatto dall'Ufficio Tecnico Comunale di Montano Antilia ai bandi che usciranno in attuazione della delibera della giunta regionale campana n. 434 del 27/07/2016 adottata in coerenza con il "Piano Strategico della Regione Campania" elaborato per la predisposizione del "Patto del Sud" nonché con il Programma Operativo Complementare (POC) che si pone quale obiet-



tivo la "risoluzione dei nodi strutturali" attraverso "interventi infrastrutturali per il recupero, la valorizzazione, la razionalizzazione e/o il completamento delle aree di insediamento produttivo, per l'attrazione di investimenti produttivi e la reindustrializzazione".

La Regione Campania con la suddetta delibera ha, pertanto, programmato la risorsa di 20 milioni di euro al fine di recuperare il patrimonio progettuale degli Enti locali definendo specifici criteri di se-

lezione consistenti nella valutazione dei seguenti fattori:

- grado di saturazione dell'area PIP (nella logica di concentrare gli investimenti in aree PIP strategiche ed attrattive evitando consumo di suolo);
- logistica (favorendo aree meglio collegate);
- modalità sostenibile di realizzazione delle azioni;
- indicatori socio-economici (indici ISTAT) ovvero, in ricezione delle disposizioni del Regolamento UE n. 1301/2013 concernenti l'obiettivo "Investimenti a favore della crescita

e dell'occupazione", privilegiando le aree più svantaggiate che presentano valori critici pure seguendo gli indirizzi per l'individuazione dei territori delle aree di crisi approvati nella Conferenza Stato Regione;

- vocazione produttiva (appoggiando le aree PIP coerenti con i settori produttivi del territorio regionale identificati come prioritari nella nuova programmazione 2014/2020 (le c.d. "4 A", Aerospazio, Agroalimentare, Automotive e Abbigliamento);

- avanzamento procedurale, finanziario e fisico degli interventi relativi alle aree PIP.

Il Protocollo di intesa, costituito da dieci articoli e di durata al 31/12/2020, nomina il Comune di Montano Antilia quale Ente Capofila per l'attività di coordinamento tecnico-amministrativo e di Stazione Appaltante per l'affidamento del contratto di esecuzione dei lavori ed istituisce il Collegio di vigilanza per la corretta applicazione e l'osservanza degli impegni assunti dalle parti firmatarie del Protocollo.

Premio "Sterminata Bellezza", terza edizione

Rosemary Fanelli

"Sterminata Bellezza". Questo il premio istituito per valorizzare esperienze, idee e persone in grado di individuare, tutelare e creare bellezza, caratteristica fondamentale del nostro Paese. Giunto alla terza edizione, il premio Sterminata Bellezza è ideato e promosso da Legambiente, in collaborazione con Comieco, Symbola e il Consiglio Nazionale degli Architetti. Tema centrale di questa edizione le periferie di piccoli e grandi centri urbani, che contraddistinguono l'Italia nel mondo, grazie ad un patrimonio di arte e cultura, spesso incastonato in paesaggi mozzafiato. Rivolto a Pubbliche Amministrazioni, imprese no profit,



ma anche associazioni, comitati e cittadini italiani e stranieri, in forma singola o associata, il bando mira a raccogliere e premiare le migliori esperienze messe in atto sul territorio, capaci di tutelare e di ricreare bellezza. La bellezza non deve però essere in-

tesa in senso letterale, ma interpretata anche come agire nell'interesse del bene comune. È necessario individuarla, tutelarla, ma anche crearne di nuova, sfruttando questa dote straordinaria come arma vincente contro la crisi, per promuovere il turi-

simo, ma anche le best practices. In attesa che la politica realizzi le riforme necessarie e stanzi fondi idonei a contrastare il degrado e l'abbandono in cui versa il nostro territorio, Legambiente ha presentato il Premio a tutela di una dote, che in Italia si sprigiona dal territorio, ma anche dalla società civile e dalle imprese, accomunate da un cambiamento dettato da una esperienza di "Bellezza".

Ecco perché il bando di concorso si articola in tre diverse sezioni: bellezza dei gesti, bellezza dei luoghi e bellezza degli oggetti. La prima sezione mira a valorizzare esperienze ed idee di solidarietà sociale, di impegno civico e di promozione culturale, finalizzate al miglioramento della

qualità della convivenza, della coesione territoriale e di stili di vita rispettosi dell'ambiente; la seconda sezione è dedicata ad esperienze ed idee di riqualificazione dei territori degradati, di miglioramento estetico ed ambientale degli spazi urbani ed extraurbani e degli spazi pubblici, che hanno particolari finalità sociali; la terza, infine, valorizza le produzioni e le idee legate a servizi innovativi, oltre che alla capacità di utilizzare saperi tradizionali per rispondere a bisogni diffusi. L'iniziativa, che premierà le idee e le esperienze che meglio valorizzano il Paese, si concluderà a febbraio, quando verrà premiato un vincitore per ciascuna sezione.

Il Capodanno ideale? Senza corse in ospedale

Tanti i divieti e le iniziative per ostacolare l'uso dei petardi. La vita non va sprecata

Fabiana Liguori

In Italia lo scorso primo gennaio si festeggiava non solo per l'inizio dell'anno nuovo ma anche per i "soli" 190 feriti a causa dei botti di Capodanno. E si festeggiava perché si trattava di un numero in netto calo rispetto ai 253 dell'anno precedente. Gli intraprendenti divieti applicati da alcuni Comuni in tutta la penisola, aveva inciso, di fatto, in maniera significativa sul fenomeno. Oggi, quanto accaduto, però, non può e non deve essere celebrato come una vittoria, ma solo come un

forte stimolo ad andare avanti e a distruggere, in maniera definitiva, questa triste realtà. Ricordiamo altri "insignificanti" dati relativi ai festeggiamenti dello scorso anno: 38 minorenni coinvolti (la metà dei quali sotto i 12 anni), la zona più colpita: Napoli con le sue 31 emergenze. In netta diminuzione gli interventi dei vigili del fuoco: 660 contro i 1750 dell'anno prima. Anche in questo caso la regione più interessata è stata la Campania con 120 interventi. Seguono la Lombardia con 108, Lazio con 101, Puglia 82 e Veneto 46. Bene l'ope-

rato della polizia che ha effettuato ingenti sequestri di prodotti pirotecnici illegalmente detenuti: 1.168 strumenti lanciarazzi; 46 armi comuni da sparo; 1.823 munizioni; 23.292 kg di polvere da sparo; 7.123 kg di prodotti comunque illegali, 70.142 pezzi di articoli pirotecnici di varia natura. Un arsenale, senza essere in guerra. Sono state denunciate 317 persone a piede libero, con un dato in leggero incremento rispetto a quello dello scorso anno, quando ne vennero segnalate 256, mentre sono state arrestate 26 persone a fronte delle 45 per l'arrivo del 2015.

Le corse in ospedale di fine anno da parte di persone affezionate a tali passatempi o diverte dall'uso di petardi, ma anche di uomini, donne, bambini estranei al "gioco", che hanno la sola sventura di trovarsi "nel posto sbagliato al momento sbagliato", si concludono quasi sempre in brutto modo: lesioni, ustioni, perdita di un dito, un arto, a volte di un occhio o della vista. Molti perdono l'uso delle gambe, altri non tornano a casa. Per tutte queste brutte cose, il nostro augurio è che tutti abbiano fatto e continuino a fare



la propria parte (famiglie, scuole, istituzioni, scuole forze dell'ordine) per evitare altri tristi racconti, altri "sprechi" di vite. Ci auguriamo che la festa di domani sia solo una

festa fatta di abbracci, tenerezza, di calici in alto, di sorrisi, di musica. Di cose buone e non solo a tavola! Il tutto, ovviamente nel rispetto dell'ambiente e del territorio.



L'appello del Wwf per un Capodanno senza botti

"Ogni anno in Italia almeno cinquemila animali muoiono durante i festeggiamenti"

"Abbandonare l'uso di petardi e fuochi artificiali a Capodanno sarebbe un bel segno di civiltà e di rispetto per gli animali, l'ambiente e la nostra incolumità visto che i tradizionali botti sono spesso causa di morte, ferimenti e traumi per animali domestici e selvatici". Così il Wwf Italia in vista dei festeggiamenti di fine anno. "Molti non sanno che la quantità di veleni diffusi nell'aria dall'esplosione di fuochi è particolarmente nociva, con valori non trascurabili di potassio, stronzio, bario, magnesio, alluminio, zolfo, titanio, manganese, rame, cromo e piombo. Alcuni studi provano come la notte di Capodanno si registri un inquinamento dell'aria, con



particolare riferimento alle polveri sottili, superiore a quello dell'attività di un anno di numerosi inceneritori. Il danno è amplificato proprio dalla simultaneità dell'evento, quando l'intero territorio è 'bersagliato' da esplosioni pirotecniche" spiegano gli ambientalisti. Pesanti anche gli effetti

sulla fauna. "Si stima che ogni anno in Italia almeno 5.000 animali muoiano a causa dei botti di fine anno - avverte il Wwf - Di questi circa l'80% sono animali selvatici, soprattutto uccelli, tra i quali non mancano casi di rapaci, che spaventati perdono il senso dell'orientamento ed effet-

tuano una fuga istintiva rischiando di colpire un ostacolo a causa della scarsa visibilità. Altri abbandonano il loro dormitorio invernale (alberi, siepi e tetti delle case), vagano al buio anche per chilometri e non trovando altro rifugio muoiono per il freddo a causa dell'improvviso dispendio energetico a cui sono costretti in una stagione caratterizzata dalla scarsità di cibo che ne riduce l'autonomia. A ciò va aggiunto anche lo stress indotto dai botti, anch'esso causa di morte frequente". Situazione difficile anche per gli animali domestici: "Nei gatti, e soprattutto nei cani, un botto crea stress e spavento da indurli a fuggire dai propri giardini e recinti, per scappare dal ru-

more a loro insopportabile, finendo spesso vittima del traffico o di ostacoli non visibili al buio. L'effetto nefasto sugli animali è dovuto in particolare alla soglia uditiva infinitamente più sviluppata e sensibile negli animali rispetto a quella umana. Negli animali degli allevamenti come mucche, cavalli e conigli, invece, le conseguenze delle esplosioni possono provocare nelle femmine gravide addirittura l'aborto da trauma da spavento". Così il Wwf suggerisce una versione 'light' dei festeggiamenti di fine anno con delle lanterne, al posto dei botti, cui affidare desideri e auspici per il nuovo anno devolvendo i soldi risparmiati in beneficenza. (dal web)



Francia, regina dell'alimentazione sostenibile

Sul podio anche Canada e Giappone, a chiudere la classifica India, Arabia Saudita ed Egitto. L'Italia è sesta

Alessia Esposito

Produzione, distribuzione e consumo del cibo. Sono questi i macrocriteri su cui sono state stilate le classifiche mondiali di sostenibilità del cibo su un campione di venticinque Paesi analizzati, che rappresentano oltre i 2/3 della popolazione mondiale e l'87% del Pil globale.

La Francia è quella che ottiene i risultati migliori, seguita da Giappone, al secondo posto, e dal Canada, al terzo. Non si tratta solo di una filiera che garantisce buoni risultati, ma anche di equilibrio nel mangiare, senza eccessi o carenze nelle sostanze nutritive.

I dati sono quelli del FoodSustainability Index (Fsi), voluto dalla Fondazione Barilla Center for Food and Nutrition (Bcfn) e realizzato da The Economist Intelligence Unit (Eiu) - il centro di ricerca del Gruppo The Economist - con Bcfn.

Cinquantotto i parametri uti-

lizzati per l'indagine in tre ambiti di ricerca: agricoltura sostenibile, sfide nutrizionali e spreco di cibo.

"Lo slogan che abbiamo scelto per questo Forum Bcfn è 'Mangiare Meglio. Mangiare Meno. Mangiare Tutti' perché racchiude il nostro pensiero in poche parole: se mangiamo meglio, a goderne non sarà solo la nostra salute, ma anche il nostro Pianeta", affermail presidente di Bcfn Guido Barilla.

La Francia vince soprattutto grazie alle sue politiche contro lo spreco e per l'equilibrio nella sua educazione alimentare. Giappone e Canada hanno invece ottimi risultati per le loro politiche di agricoltura sostenibile e per le campagne di informazione sugli stili di vita alimentari corretti.

Il nostro Bel Paese è il sesto della classifica. Registra i migliori risultati in termini di emissioni di gas serra nell'agricoltura ed è tra i primi dieci per agricoltura sosteni-



bile (con ottime performance per la diversificazione nel settore agricolo e la gestione dei consumi idrici). Premiate anche le politiche contro lo spreco di cibo che sono state inserite nella legislazione negli ultimi tempi. Paradossalmente l'Italia risulta, secondo quest'indice, più indietro sugli aspetti nutrizionali facendo registrare un

terzo posto per l'ipernutrizione e il secondo posto per sovrappeso e obesità nella fascia di età tra i 2 e i 18 anni. Si mangia bene? Forse troppo. Insomma bene, ma non benissimo. Vanno male invece le cose in India (ultima), Arabia Saudita (penultima) ed Egitto (terzultima), che si trovano ad affrontare "la doppia sfida dell'obesità e della malnutri-

zione". E non solo. Pagano anche lo scotto di un sistema arretrato nell'utilizzo delle risorse (soprattutto acqua) e nella riduzione degli sprechi nel comparto di produzione agricola. L'India ha inoltre un altro triste primato: è il Paese con la più alta percentuale di denutrizione nei bambini sotto i 5 anni.

L'Economist Intelligence Unit, insieme con la Fondazione Bcfn, ha ad oggi avviato anche un nuovo progetto pilota dedicato al sistema alimentare urbano che si chiamerà City Monitor, per analizzare la variazione delle abitudini di consumo e dunque la sostenibilità del cibo. Sedici quelle coinvolte nella prima fase scelte sulla base della loro posizione geografica, della disponibilità dei dati e del loro impegno: Londra, Milano, Parigi, Toronto, Belo Horizonte, Johannesburg, Shanghai, Kyoto, Messico City, Berlino, Mosca, Tel Aviv, Dubai, San Francisco, Lagos e Mumbai.



Nel 2017 l'ambiente si studierà a scuola

Arpac entra da anni nelle aule con percorsi di educazione ambientale

Anna Gaudioso

Sono anni che l'Arpac porta avanti un progetto itinerante in tutte le scuole di ordine e grado per diffondere la cultura ambientale. L'intenzione è quella di infondere nei giovani quel senso di responsabilità, indispensabile affinché si viva godendo di ciò che la natura ci ha donato senza abusarne, perché è anche nostro dovere lasciare ai nostri figli e ai posteri un ambiente sano per garantire la continuità a chi viene dopo di noi. Ma spesso ci sentiamo dire: perché l'educazione ambientale nelle scuole? La risposta è immediata: bisogna partire proprio dalle scuole, per far maturare generazioni in grado di avviare un cambio culturale. La scuola (insieme alla famiglia) è la prima cellula sociale in cui l'individuo si forma: quindi, quale punto di partenza migliore? L'anno che si sta chiudendo è iniziato con una nota positiva: lo scorso 14 gennaio il governo annunciò di voler inserire obbligatoriamente l'insegna-

mento dell'educazione ambientale nelle scuole, da quelle dell'infanzia a quelle della seconda superiore. Il sottosegretario all'Ambiente Barbara Degani presentò un progetto scritto in collaborazione con il ministero dell'Istruzione. Un documento di 150 pagine che contiene linee guida mirate a far diventare l'educazione ambientale materia scolastica. Portare l'educazione ambientale a scuola significa studiare non solo la natura e l'ambiente che ci circonda, ma, anche e soprattutto, quei principi di educazione civica che rendono migliore la società, ad esempio: sviluppo sostenibile, economia, conservazione delle risorse, ma anche educazione civica e culturale. L'educazione ambientale nella scuola affronta tematiche e problemi attuali, con i quali le nuove generazioni dovranno confrontarsi. È insomma uno strumento, un modo per sensibilizzare i cittadini e le comunità a una maggiore responsabilità e attenzione alle questioni ambientali e al buon governo del territorio. In



tutte le scuole dove abbiamo portato la nostra esperienza in materia ambientale, il riscontro con gli alunni è stato sempre positivo. Soprattutto nelle scuole primarie, laddove siamo ritornati più volte l'accoglienza è stata sempre fantastica. Se si lavora si raccoglie: ci sono insegnanti più motivati di altri ma alla fine tutti partecipano perché arriva il messaggio «soli siamo niente insieme una forza». In conclusione, per cambiare la nostra visione nei confronti dell'ambiente non si può non partire dai giovani, i nostri cittadini di domani.

Materia obbligatoria dal prossimo anno scolastico

Le "Linee guida educazione ambientale" emanate dal ministero dell'Ambiente comprendono schede di approfondimento per i vari percorsi didattici in modo che l'ambiente, in tutte le sue accezioni - dalle nozioni scientifiche all'uso nell'arte, sino al rispetto nell'uso delle tecnologie - possa entrare nella vita dei giovani che sono la speranza per un futuro migliore. L'intenzione è che passi soprattutto il concetto di rispetto dell'ambiente. L'obiettivo, quindi, è insegnare ai bambini come porsi in modo corretto nei confronti dell'ambiente che li circonda. A partire dal prossimo anno scolastico, l'educazione ambientale sarà materia obbligatoria. Dal riciclo dei rifiuti alla tutela del mare e del territorio, dalla biodiversità all'alimentazione sostenibile, i temi ambientali entreranno in aula, per ora, durante l'insegnamento di altre materie, come geografia, scienza, arte, in attesa di imporsi con un'ora strutturale. Nel progetto del ministero dell'Ambiente, l'educazione ambientale non dovrà essere più discrezionale come avviene oggi nell'ambito delle materie di educazione civica, ma dovrà entrare a pieno titolo come materia con una ora tutta sua, perché - come ha ribadito di recente la Degani - «è necessario intervenire con una politica di grande respiro, a lungo termine, altrimenti il patrimonio che abbiamo a disposizione oggi non ci sarà più domani». L'Educazione ambientale può, anzi è, uno strumento imprescindibile da cui partire per far capire l'importanza di alcune scelte. Non deve essere qualcosa di aggiunto ad un'altra materia ma l'introduzione di nuove forme di apprendimento, per educare alla convivenza civile e al futuro.

A.G.

Sistema Nazionale Protezione Ambiente: ci siamo

Tra poche settimane entrerà in vigore la legge 132/2016 che istituisce il Snpa

Luigi Mosca

Siamo vicini a un appuntamento storico per le agenzie ambientali in Italia: il prossimo 14 gennaio, come molti sanno, entrerà in vigore la legge 132 del 2016, che istituisce il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (comunemente indicato con l'acronimo Snpa). A partire da questa data, dunque, verrà ufficializzato quella che è già di fatto una realtà operante, visto che negli ultimi anni l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale e le agenzie ambientali delle Regioni e delle Province autonome hanno lavorato in stretta sinergia su molte questioni di interesse comune. A partire da quest'anno, nel nostro ordinamento è riconosciuta l'esistenza di un sistema unico a livello nazionale, seppure "a rete", che racchiude in sé tutti i compiti istituzionali in materia di controlli ambientali, monitoraggio dello stato degli ecosistemi, diffusione e promozione della conoscenza dell'ambiente (per l'elenco completo delle funzioni attribuite al Snpa, è utile consultare il testo della legge). Uno degli obiettivi di questa riforma



è rendere più omogeneo il funzionamento dei controlli ambientali su tutto il territorio italiano, in modo che cittadini e imprese possano contare su un quadro di procedure e di conoscenze più semplice e uniforme, dalle Alpi fino alla Sicilia. Si attende l'introduzione, con un provvedimento del Governo, dei Lepta, i livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali, un riferimento operativo che dovrebbe essere in grado di standardizzare i servizi offerti dalle Arpa/Appa su tutto il territorio nazionale.

Altre novità introdotte dalla legge 132: la possibilità di innescare un intervento delle Agenzie su segnalazione diretta dei cittadini, e inoltre la possibilità di individuare, nel personale delle Agenzie, dipendenti con qualifica di Ufficiale di polizia giudiziaria. In concreto, bisognerà attendere una serie di decreti attuativi per poter conoscere le modalità operative con cui queste novità verranno attuate.

Molti certamente ricordano il lungo

iter di approvazione di questa riforma, che scaturisce dall'unificazione di tre diverse proposte, i cui primi firmatari sono, rispettivamente, Ermete Realacci, attuale presidente della Commissione Ambiente della Camera, Alessandro Bratti, ex dg dell'Arpa Emilia Romagna e attuale presidente della Commissione bicamerale "ecomafie", e il deputato Massimo De Rosa, che a Montecitorio è vicepresidente della Commissione Ambiente. Nonostante il travagliato percorso per giungere all'approvazione della riforma, la legge 132 è stata in pratica votata all'unanimità nei due rami del Parlamento: segno di un clima di consenso molto diffuso intorno alla necessità di rilanciare il sistema di protezione ambientale in Italia. Alla sua nascita (o meglio, al momento dell'ufficializzazione) il Snpa potrà contare su oltre duecento sedi operative in tutto il Paese, più di 11mila dipendenti, e un'attività consolidata che prevede mediamente, ogni anno, l'analisi di circa 600mila campioni di varie matrici ambientali e quasi 100mila operazioni all'anno sul territorio.

Rafforzare il sistema dei controlli ambientali, d'altronde, non implica introdurre barriere allo sviluppo economico: come ha chiarito, tra gli altri, proprio Alessandro Bratti, intervistato di recente da Ecoscienza, il periodico dell'agenzia ambientale

dell'Emilia-Romagna, «le imprese virtuose in Italia sono oggi la stragrande maggioranza, ma si ritrovano spesso a dover competere con altre che si insinuano nelle carenze normative e lucrano risparmiando su investimenti indispensabili per non impattare sull'ambiente». «La legge 132», ha aggiunto il parlamentare, «contribuisce a costituire un quadro normativo moderno e più tutelante per le imprese di qualità».

Intervistato da AmbienteInforma, il notiziario del Sistema nazionale di protezione ambientale, il ministro dell'Ambiente Gian Luca Galletti ha detto che con la riforma «i controlli diventeranno uniformi per tutte le regioni, superando una frammentazione che nei fatti oggi complica la tutela e frena lo sviluppo». Entusiasmo per la nuova normativa è stato espresso, in linea generale, da tutti i vertici delle agenzie ambientali: Edmondo Iannicelli, direttore generale di Arpa Basilicata, ha affermato che «finalmente, per quanto riguarda la nostra regione, non si potrà più dubitare della tipologia e della qualità delle prestazioni rese dell'Arpa, perché avranno un unico comune denominatore rappresentato dai Lepta». Michele Camisaca, dg di Arpa Lombardia, ha riconosciuto «l'esigenza che le attività di protezione ambientale assumano, sul piano nazionale, una fisionomia di sistema».

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

ARPA CAMPANIA AMBIENTE
del 30 dicembre 2016 - Anno XII, N.24
Edizione chiusa dalla redazione il 30 dicembre 2016

DIRETTORE EDITORIALE

Pietro Vasaturo

DIRETTORE RESPONSABILE

Pietro Funaro

CAPOREDATTORI

Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia Martelli

IN REDAZIONE

Cristina Abbrunzo, Anna Gaudioso, Luigi Mosca, Andrea Tafuro

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Savino Cuomo

HANNO COLLABORATO

I. Buonfanti, F. Clemente, F. De Capua, G. De Crescenzo, A. Esposito, R. Fanelli, R. Femiano, R. Funaro, R. Maisto, D. Matania, A. Morlando, A. Palumbo, A. Paparo, T. Pollice

SEGRETARIA AMMINISTRATIVA

Carla Gavini

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Pietro Vasaturo

EDITORE

Arpa Campania Via Vicinale Santa Maria del

Pianto Centro Polifunzionale Torre 1 80143

Napoli

REDAZIONE

Via Vicinale Santa Maria del Pianto

Centro Polifunzionale Torre 1- 80143 Napoli

Phone: 081.23.26.405/427/451

Fax: 081. 23.26.481

e-mail: rivista@arpacampania.it

magazinearpacampania@libero.it

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



NUOVA VITA PER LA "CASA CANADESE" DI CENTOLA

Ospiterà un centro di ricerca sugli ecosistemi marini e fluviali

A Palinuro, nella struttura risalente agli anni '50 denominata "Casa Canadese" perché costruita da una fondazione canadese con una ben determinata destinazione d'uso ovvero asilo ed acquistata dal Comune di Centola nel 2006, è intenzione dell'amministrazione comunale far nascere un centro di ricerca, studi, tutela, valorizzazione e promozione degli ecosistemi marini, fluviali e costieri. Questa proposta del Comune di Centola, soggetto attuatore in partenariato con Regione Campania, Provincia di Salerno, Ente Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano e Alburni ed Università di Salerno, deriva dalla vocazione intrinseca del territorio che eredita uno straordinario equilibrio tra ecosistemi naturali unici ed un patrimonio storico-culturale millenario: una caratteristica che non può non essere valorizzata! L'inaugurazione di un centro di ricerca (e di una piattaforma informatica di supporto) sarebbe un modo per farlo oltre che rappresentare una reale possibilità di interazione (sia di tipo verticale che di tipo orizzontale) su materie tecnico-scientifiche tra enti ed organismi di gestione, controllo e valutazione territoriale dando immediatamente una maggiore visibilità all'intera zona. Altro



(foto da giornaledelcilentito.it)

vantaggio, direttamente quantificabile, consisterebbe nell'incremento di persone occupate. Nello specifico, verranno approfonditi i seguenti aspetti:

- studio dell'ambiente marino attraverso specifiche campagne;
- valutazione del dissesto idrogeologico-erosione costiera;
- individuazione di eventuali fonti di inquinamento e dei potenziali impatti sull'ambiente;
- idraulica fluviale applicata a Lambro e Mingardo.

Tra i risultati attesi vengono contemplati:

- produzione di carte tematiche e modelli di GIS sullo stato dell'ecosistema;
- catalogazione su: presenza, distribuzione e valutazione dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario;
- mappatura e caratterizzazione di grotte sommerse e semi-sommerse.

Questi risultati forniranno innanzitutto una fotografia dello "stato di salute" dell'ambiente

che potrà essere utilizzata per molteplici e diversificati scopi:

- implementare strategie per il monitoraggio, valorizzazione e tutela di Aree Marine Protette;
- utilizzare più efficacemente strumenti di conservazione della biodiversità;
- limitare gli impatti antropici valorizzando il turismo marino esistente (migliorando la fruizione delle grotte di Capo Palinuro) sia con la creazione di percorsi subacquei a partire dagli strumenti tecnologici più

avanzati sia con l'individuazione di aree archeologiche sommerse;

- analizzare la possibilità di utilizzo di acque sulfuree a fini medicali, turistici e termali.

Oltre a questa fase di "exploitation" dei risultati, il centro di ricerca si avvarrà di una piattaforma tecnologica - multimediale utile alla "dissemination" delle attività/risultati a fini didattici, di ricerca dell'ecosistema marino e non.

R.F.

Presto un'arma contro l'inquinamento delle acque

Una spugna innovativa, creata utilizzando gli scarti del caffè, potrebbe purificare l'acqua

Ilaria Buonfanti

Che il mare e i fiumi del nostro pianeta non siano più puliti come un tempo è cosa nota, ma forse non tutti sanno quale, tra i vari tipi di inquinamento idrico, è il più dannoso: quello derivante dai metalli. Dopo continui scarichi di sostanze tossiche inorganiche, il fondo del mare si è trasformato in una miniera: metalli pesanti e veleni riversati nelle acque hanno depositato sul fondo marino cromo, piombo e mercurio. Queste sostanze sono talmente tossiche da divenire letali, prima di tutto per la flora e la fauna acquatica, un ecosistema perfetto ma delicato e quindi facilmente compromettibile, e poi per l'uomo. Il mercurio agisce



alterando il sistema nervoso centrale, il piombo induce avvelenamento, noto col nome di "saturnismo", che può generare crisi epilettiche nonché compromette fegato e reni, il cromo causa anemie, anche molto serie. Oggi però, grazie agli scarti del caffè sarà possibile

pulire le acque. Gli esperti dell'Istituto Italiano di Tecnologia (Iit), situato a Morego, sulle alture di Genova, sono stati in grado di realizzare una vera e propria spugna anti-inquinamento utilizzando i comuni scarti del caffè. La spugna anti-inquinamento è in grado di as-

sorbire i metalli pesanti, come il piombo ed il mercurio ed i primi test appena effettuati indicano che riesce ad assorbire il 99% degli inquinanti quando viene lasciata in acqua per più di 30 ore. Se l'acqua fluisce, invece, riesce a catturare ben il 65% dei metalli pesanti. È chiaro che, sebbene la maggior parte del materiale utilizzato sia proprio il caffè, la spugna, naturalmente, è composta anche da nuovi materiali. Si parla in particolare di una specie di schiuma polimerica composta per il 60% da polvere di scarti del caffè (e si tratta, inoltre, di un materiale facilmente reperibile perché è presente in tutto il mondo in milioni di tonnellate) e per il restante 40% di un materiale elastico a base di sili-

cone. Il risultato è stato ottenuto dopo che i ricercatori, a lavoro, hanno realizzato questa specie di nuovo composto: da una parte hanno unito tutti i vecchi fondi di caffè essiccati in una miscela di silicone e zucchero. Una volta che la miscela si è solidificata hanno scoperto che, messa in acqua, è stato lo scioglimento dello zucchero a creare un nuovo composto generando anche dei fori nella struttura e creando così la nuova spugna-filtro. Il risultato è stato incredibile e ha dato subito i risultati attesi. La spugna è composta da materiale del tutto riciclabile, è molto resistente ed è in grado di non essere alterata da altri elementi presenti nelle acque e, dunque, anche di non decomporsi facilmente.



Le start up che attuano le direttive europee in materia di economia circolare

Tina Pollice

È l'economia circolare che trasforma in risorsa ciò che adesso è considerato un rifiuto.

Essa mira a creare sviluppo e ricchezza eliminando gli effetti indesiderati del progresso.

Sull'onda delle nuove direttive europee in materia di economia circolare sono nate in Italia una serie di start up che ne attuano il ciclo e che sono state presentate al pubblico da I3P incubatore del Politecnico di Torino. È così che la SHL ha brevettato un processo di raffinazione di olii di origine animale e vegetale che permette di ricavare biocombustibile per generatori di calore industriali e civili. Anche la Sintol produrrà carburante, ma riciclando la plastica con un processo di idrolisi catalitica a basso consumo energetico. L'idea parte dai 25 mln di tonnellate di plastica che l'Europa produce ogni anno. A fronte di un 25% riciclato e di un 36% avviato al recupero energetico nei termovalorizzatori, un buon 38% finisce in discarica. È a quel 38% che Sintol punta, per arrivare a chiudere



il ciclo della plastica con un effettivo riutilizzo di tutti gli scarti. Ed alla plastica pensano anche gli ingegneri di Polipo che per la produzione della propria bioplastica utilizzeranno scarti alimentari come vinacce, bucce, fondi di caffè, residui oleosi, inserendosi così nella filiera del riciclo agroalimentare. La Stonebrick considera risorsa

i fanghi di segagione, ovvero gli scarti derivanti dall'estrazione e taglio della pietra. Attraverso un processo brevettato di attivazione alcalina che avviene a basse temperature, i fanghi vengono trasformati in un materiale poroso, il CCA, che può sostituire il calcestruzzo, reimmettendo così gli scarti nella filiera del settore edilizio. In

Germania già l'80% dei muri sono costruiti con CCA, in Italia solo il 6%. Alla filiera edilizia fa riferimento anche Microwaste, che si propone di risolvere la spinosa questione dello smaltimento dell'Eternit. In Italia ci sono circa 30 mln di tonnellate di amianto, che l'Europa ci impone di rimuovere entro il 2028. Microwaste si concentra in particolare sull'amianto friabile, 1 milione e mezzo di tonnellate, per cui la discarica non è che una soluzione temporanea; l'unica via più sicura è l'inertizzazione, un processo ad alte temperature che, modificando la struttura chimica del materiale, ne elimina la cancerogenicità. La società torinese ha sviluppato una tecnica di inertizzazione a microonde con un impianto mobile da portare ovunque sia richiesto senza bisogno di spostare il materiale. L'amianto, trasformato in materiale inerte e non più pericoloso, può essere riciclato come materiale da costruzione. La Remete, si indirizza su un mercato già esistente, quello del recupero di metalli preziosi e terre rare dai Rifiuti di Appa-

rati Elettrici ed Elettronici (RAEE). La start up ha dalla sua il brevetto per un processo efficiente che avviene a freddo e con emissioni inquinanti minime. La Greenwoolf, vuole trasformare la lana di scarto degli allevamenti di pecore in ottimo fertilizzante biologico. La cheratina, che ne è il costituente principale, contiene elementi come azoto, carbonio e zolfo, ottimi per il terreno. L'idea di Greenwoolf è di convertire, con piccoli impianti di idrolisi locali, la lana di scarto in fertilizzanti liquidi o solidi, completamente organici ideali per il settore dell'agricoltura biologica. In ultimo Replant produce un'alternativa italiana al pellet. Un cippato fatto con il legname ricavato dalla pulizia e gestione dei boschi pubblici o privati. Il progetto di Replant va oltre il prodotto e mira, in perfetto approccio da economia circolare, alla creazione di un sistema di rete partecipato, in cui enti locali, imprese, artigiani, proprietari privati di terreni e popolazione sono coinvolti attivamente nella gestione di un bene comune come i boschi.

LA BIRRA MADE IN ITALY È GREEN

Le "bionde" dello stabilimento Heineken di Massafra sono fatte col sole

Anna Paparo

Il birrificio più green del mondo si trova in Puglia. Il Made in Italy batte tutti. Infatti, grazie a investimenti specifici sull'impiego delle energie rinnovabili e al piano globale di sostenibilità, il Gruppo Heineken oggi è in grado di produrre in diversi Paesi del mondo, referenze di birra interamente "fatte con il sole", compreso lo stabilimento di Massafra, situata a Taranto, diventato primo produttore al mondo, tra i birrifici, di energia fotovoltaica grazie ai suoi tredici mila pannelli solari installati sui tetti. Lo hanno spiegato il dottor Alfredo Pratolongo, direttore comunicazione e affari istituzionali Heineken Italia, e la dottoressa Alina Taru, direttore del birrificio di Massafra, presentando il nuovo impianto di quasi nove mila pannelli, che si è aggiunto al primo di 4.152 pannelli, realizzato nel 2012. A livello di Gruppo sono ben quattro brand prodotti con energia rinnovabile equivalente derivante da pannelli solari. L'impegno nel fotovoltaico permette ad Heineken Italia di produrre oggi tre di-

verse tipologie di birre, appartenenti alla famiglia Birra Moretti, con energia fotovoltaica equivalente sia prodotta dai pannelli solari di Comun Nuovo e Massafra che è acquistata dal nostro fornitore attraverso Garanzie di Origine. Stiamo parlando di Moretti Baffo d'Oro, Moretti La Rossa e Moretti Doppio Malto. Possiamo proprio dirlo: "C'è il sole nella birra prodotta a Taranto". Lo stabilimento di Massafra è riuscita a tenere testa a tutto il mondo con i suoi pannelli, 13mila in tutto, riuscendo a rendere circa il 20% del suo fabbisogno energetico.

Un progetto, un traguardo che hanno permesso all'azienda di scalare la vetta della classifica globale delle "Top 50 Solar Beer Breweries", posizionandosi

in pole position e guadagnando, così, la medaglia d'oro. Qui viene trasformata in energia pulita la sua stessa fonte di alimentazione, facendone un vero e proprio marchio di qualità. Posizionata ai piedi della Murgia, nella suggestiva Terra delle Gravine, a pochi chilometri da Taranto, lo stabilimento si estende su di una superficie di cento novanta cinque mila



metri quadrati, produce più di 1,8 milioni di ettolitri di birra all'anno, con una capacità operativa fino a 2.400.000 ettolitri. Parlando in termini di bottiglie, tale produzione equivale a circa cinquecento quaranta milioni di pezzi da trenta tre centilitri. Come abbiamo accennato precedentemente, i principali marchi prodotti sono Dreher, Heineken, Moretti. Insomma, la bevanda dorata ha tutto un altro sapore, il sapore del rispetto dell'ambiente e

della natura. Basti pensare che il novantasei per cento delle birre del gruppo Heineken prodotte e vendute nel Tacco d'Italia nascono nel birrificio "solare". Inoltre, nel 2015 l'azienda ha investito 4,2 milioni di euro per il miglioramento degli impianti e la riduzione dell'impatto sull'ambiente del birrificio pugliese. Il 2016, che sta volgendo al termine, è stato l'anno della svolta con l'evoluzione a World Class Brewery Organization.

La rivoluzione parte dalla Calabria

MINI FRANTOI DOMESTICI PER AUTOPRODURRE L'OLIO

Produrre olio extravergine di oliva a casa, come se si stesse preparando il caffè, non è un'utopia: una giovane start up calabrese ha ideato il primo robot in grado di trasformare le olive in olio extravergine appena premuto. Si chiama "Revoilution" e, come suggerisce il nome, propone una vera e propria rivoluzione: il suo obiettivo è stato creare un mini frantoio domestico, portando così nuova linfa al mercato del settore agroalimentare, riducendo gli sprechi e salvaguardando la biodiversità. Il piccolo elettrodomestico è facile da usare: basta inserire le polpe o le olive intere, spingere un tasto e in poco più di 40 minuti è possibile ottenere 250 ml di olio extravergine d'oliva. "Così lasciamo inalterate la sua bontà e le sue proprietà uniche", ha spiegato Antonio Pa-

gliaro, specializzato in Finance, Project Management and Marketing e in Food Tech. Pagliaro ha vinto anche dei Grants, premi conferiti dall'Europa, per la sua idea, che porta avanti grazie al suo team di esperti in campo alimentare, della meccanica elettronica e del design. Per chi voglia farsi un "espresso di olio" ci sono due alternative: "Revoilution" e "Revoilution Pro". La prima funziona a cialde: la polpa, ottenuta da olive selezionate, denocciolate e congelate, viene ridotta in pratici cubetti che poi vengono inseriti nella macchina per ottenere un olio sempre fresco. "Revoilution Pro", invece, è pensata per chi ha a disposizione delle olive: si tratta di un vero e proprio frantoio in miniatura che frange le olive intere. Vendute al momento soltanto online,



hanno un costo che si aggira sui 500 euro per la prima e sui 2000 per la seconda, ma, come assicura Pagliaro, "l'olio extravergine che si ottiene ha un costo di poco superiore a quello che si compra al supermercato". Come è nata l'idea? "Siamo partiti da un bisogno: quello di evitare l'adulterazione dell'olio di oliva. Circa il 70% dell'olio che compriamo al supermercato infatti è adulterato. Inoltre quello che troviamo negli scaffali della



maggior parte dei negozi, di solito, ha dai sei mesi ai due anni e mezzo di vita. E questo non è un bene perché con il passare del tempo l'olio perde polifenoli e intensità dell'aroma. Per mantenere le caratteristiche organolettiche inalterate dovrebbe essere consumato subito. Da qui è nata la nostra idea, quella di creare un prodotto in grado di trasformare il consumatore in produttore".

Questo elettrodomestico garantisce la spremitura a freddo dell'olio extravergine di oliva, con la possibilità di miscelare diverse varietà di olive e di ottenere un olio dal gusto personalizzato. La realizzazione di questo macchinario è pensata per salvaguardare le risorse dei nostri territori e per riabilitare le piccole coltivazioni di olive che altrimenti rischierebbero di andare perse. **I.B.**

L'isolante naturale a base di legno

Il nuovo spray ideato a Francoforte da un team di scienziati mira a rimpiazzare i prodotti derivanti dal petrolio

Fabiana Clemente

Ridurre l'inquinamento nel settore dell'edilizia? Bandire le materie plastiche derivate dal petrolio? Investire su materiali totalmente organici e biodegradabili ad impatto ambientale zero? Ridurre in maniera significativa il ricorso ai combustibili fossili, responsabili del cambiamento climatico? Non sono più semplici auspici, ma una realtà che si sta diffondendo a macchia d'olio.

Numerose ricerche si stanno muovendo in questa direzione per combattere l'inquinamento ambientale.

L'Unione europea, con la Germania in prima fila, sta regolamentando norme per incrementare l'isolamento di tetti e pareti, col rischio di un ulteriore aumento della produzione di schiume petrolchimiche.

Per contrastare tale scempio, a Francoforte un team di scienziati del Fraunhofer Institute for Wood Research, ha messo a punto un nuovo isolante naturale e non inquinante, a base di legno. Ai metodi tradizionali per isolare termicamente una casa, quali polistirolo, perlite espansa, ergo sostanze plastiche ad elevato impatto am-



bientale derivate dai composti petrolchimici, la bioedilizia cerca di promuovere un metodo innovativo più efficiente e sostenibile, finalizzato a ridurre l'inquinamento grazie all'impiego di materiali naturali. I ricercatori di Francoforte, in seguito a studi e varie sperimentazioni sui materiali rinnovabili, riciclabili e sostenibili hanno realizzato uno spray innovativo in legno, una

vera e propria schiuma isolante a base di legno, che mira a rimpiazzare nell'edilizia tutti quei prodotti derivati dal petrolio.

Le modalità di produzione sono molto semplici. Si parte con la macina dei trucioli in legno, in modo da ridurli a particelle macroscopiche. Dal composto ottenuto si ottiene un impasto viscoso a cui viene aggiunto gas, per conferirgli



una consistenza aeroforma – in modo da poterlo spruzzare – mentre le sostanze naturali presenti nello stesso legno sono deputate all'indurimento. Lo spray in legno si solidifica in un composto completamente biodegradabile. Questo nuovo isolante naturale può esser facilmente trasformato in pannelli rigidi o in tappetini flessibili in legno e riesce a fronteggiare l'azione corrosiva

dell'umidità e l'erosione del tempo.

Attualmente la schiuma isolante spray in legno brevettata dal Fraunhofer Institute è in fase di sperimentazioni in laboratorio. Bisognerà aspettare ancora per la produzione di massa, in quanto è necessario individuare il miglior tipo di legno, al fine di selezionare la specie arborea che possa assicurare le migliori prestazioni.

Verso l'infinito ed oltre con un aereo ad energia solare

Nuova, grande impresa per un rivoluzionario aereo a energia solare. Dopo il giro del mondo di Solar Impulse 2, ora tocca a SolarStratos a lanciare la nuova sfida: volare nella stratosfera a venticinque mila metri di altezza.

Costruito dal pilota quarantatreenne svizzero Raphael Domjan (il primo nel 2012 a circumnavigare il globo su di una nave a energia solare, l'indimenticabile PlanetSolar), la nuova creatura ad impatto zero sull'ambiente è lunga circa nove metri, ha un'apertura alare di circa venticinque metri e pesa ben quattrocento cinquanta chili. Sulla parte superiore delle ali ha pannelli solari per ventidue metri quadrati. Il motore elettrico aziona una sola elica sulla



parte anteriore. La cabina ha due posti e non è pressurizzata, per risparmiare peso. I piloti indosseranno una tuta spaziale. Insomma, ci troviamo di fronte a un bel tipo tutto sole ed ali. I primi test di volo cominceranno a febbraio 2017 e nel 2018, dopo i vari collaudi, l'aereo dovrebbe tentare il volo "stratosferico", di nome e di fatto. Come ha, poi, ben spiegato Domjan, il loro obiettivo è quello di dimostrare come l'attuale tecnologia ci dia la possibilità di andare ben oltre quello che possono i combustibili fossili. I veicoli solari ed elettrici sono fra le più grandi sfide del 21° secolo. Il nostro velivolo vola a una altezza di venticinque mila metri e questo apre la strada alla possibilità di un'aviazione com-

merciale elettrica e solare, vicino allo spazio. Secondo l'ideatore, SolarStratos può arrivare nella stratosfera (fra quindici mila e sessanta mila metri) con l'impronta ambientale di un'auto elettrica. Finora il volo a quell'altezza ha richiesto enormi quantità di combustibili fossili per gli aerei o di elio per i palloni; ma con SolarStratos tutto questo potrà essere superato, validando e sorvolando i confini dell'infinito. Quindi, dal nuovo anno tutti pronti ad alzare lo sguardo e, col naso all'insù, ad ammirare quest'altra sfida tutto green, pronta a dimostrare come lo sviluppo tecnologico possa essere "salutare" per l'uomo ma soprattutto per la nostra Terra, che ha tanto bisogno di cure e di attenzione da parte di tutti noi. **A.P.**

Rapporto Ispra 2016

LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO

Rosa Funaro

Il 2015 è stato un anno nero per il pm10 e l'aria continua a rappresentare un problema per la salute, sono balneabili quasi tutti i tratti costieri ma l'uso di pesticidi è ancora oltre i limiti, due milioni di persone vivono in situazioni di rischio alluvioni: questi i dati allarmanti evidenziati dal XII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano pubblicato dall'Ispra.

Il rapporto è frutto del lavoro dell'intero Sistema nazionale di protezione ambientale, con il contributo significativo, dunque, anche dell'Arpa Campania. Al 13 dicembre 2016 almeno 18 capoluoghi di provincia hanno già superato il limite giornaliero per il PM10 (Frosinone, Venezia e le altre città della pianura padana le peggiori. Ma anche Napoli e Terni). Nel 2015, 45 aree urbane su 95 non hanno rispettato il valore limite giornaliero del PM10. Sempre nel 2015, il 90% della popolazione nei comuni considerati risulta esposto a livelli medi annuali superiori al valore guida OMS per il PM10 (20 g/m), l'82% a quello del PM2,5 (10 g/m), il



27% a quello dell'NO2 (biossido di azoto). Nel quadriennio 2012/2015, nelle 116 città analizzate si è registrata una riduzione dei consumi idrici dell'8,4%. Il 2015 ha registrato una dispersione reale dell'acqua immessa nella rete di distribuzione pari al 35,4%. Per la stagione balneare 2016, i monitoraggi confermano che la quasi totalità dei tratti costieri dei 9 capoluoghi costieri di Re-

gione è idonea alla balneazione. I dati sui pesticidi per il 2014 riguardano 79 capoluoghi. Su 160 punti di monitoraggio nelle acque superficiali, 26 (16,2%), relativi a 18 città, hanno livelli di concentrazione superiore ai limiti. Per le acque sotterranee sono 29 i punti di monitoraggio con una contaminazione superiore ai limiti, su 300 punti monitorati (9,7%), relativi a 9 capoluoghi.

Incoraggianti, di contro, i dati sul trasporto pubblico: lieve ripresa dell'utilizzo dei mezzi pubblici nel 2014 rispetto al 2013: l'incremento si concentra nei grandi comuni e in particolare a Napoli, Torino, Venezia, Bologna e Palermo, anche se si rimane su livelli distanti dai valori del periodo 2008-2011 (circa 8% in meno).

Il parco autoveicoli immatricolate a soggetti privati nel

2015 è stabile rispetto al 2014. A Napoli si trova la quota più alta di auto private Euro 0 (28,9%). Si assiste ad una contrazione delle auto elettriche nel 2016 rispetto al primo semestre 2015 (-34%).

Le vetture ibride sono cresciute di oltre il 50%. Per ciò che riguarda le 5.564 auto ibride iscritte nel I semestre 2016, spicca Roma con 1.535 auto.

Scoperto un batterio "cavernicolo" resistentissimo agli antibiotici

Rosario Maisto

Nelle profondità di una grotta è stato identificato un microrganismo che a oltre 300 metri negli abissi è risultato resistente alla maggioranza degli antibiotici che esistono oggi, compresi alcuni usati solo quando tutti gli altri si sono rivelati inefficaci come la daptomicina, considerata "ultima ancora di salvezza". La scoperta, da parte di un gruppo di ricercatori della McMaster University ad Hamilton in Canada, è di grande rilievo per gli studi sulla resistenza agli antibiotici proprio per il particolare sito in cui questo batterio (chiamato *Paenibacillus* sp. LC231) si trova, parliamo delle profondità della Lechuguilla Cave in New Mexico, in una delle

grotte più lunghe al mondo e la più profonda degli Stati Uniti dove non esistono forme di vita superiore e in un punto che è rimasto isolato dal mondo esterno per circa quattro milioni di anni. *Paenibacillus* sp. LC231 è risultato resistente a ben 26 dei 40 antibiotici testati su di esso, ma non solo, l'analisi del suo genoma e una serie di esperimenti hanno mostrato che possiede 18 elementi genetici che codificano per la capacità di resistenza agli antibiotici, di questi, 12 sono simili a quelli presenti in altri batteri ma gli altri sono coinvolti in ben cinque meccanismi di resistenza che non erano mai stati osservati prima. Il fatto che questi microrganismi non siano entrati in contatto con animali superiori per milioni di anni,

tantomeno con gli esseri umani e gli antibiotici, indica che i batteri sono stati sottoposti a una forte pressione evolutiva per la conservazione dei geni della resistenza, quindi, la scoperta di questi nuovi meccanismi è di particolare importanza perché può contribuire allo sviluppo di farmaci per combattere nuovi tipi di resistenza prima che diventino di interesse clinico. Di fatto, la resistenza agli antibiotici è un problema che ha una gravità sempre crescente, l'OMS stima, per esempio, che ogni anno 480.000 persone si ammalino di una forma di tubercolosi resistente alle terapie farmacologiche, tanto che lo scorso ottobre le Nazioni Unite hanno lanciato una mobilitazione internazionale per combatterla.



Il consumo di zuccheri nell'alimentazione dei bimbi

Un uso eccessivo aumenta il rischio di malattie cardiovascolari

Troppi zuccheri nella dieta dei bambini italiani. A lanciare l'allarme è l'American Heart Association, che ha recentemente pubblicato uno studio che riassume i rischi cui si incorre per un consumo eccessivo di zuccheri. Per i ricercatori, sostanze quali glucosio, galattosio, fruttosio, saccarosio, andrebbero messi al bando fino ai due anni d'età e successivamente limitati ad un massimo di sei cucchiaini al giorno. L'importanza di limitare gli zuccheri è legata all'aumentato rischio delle malattie cardiovascolari. Un consumo eccessivo di zuccheri, infatti, può comportare obesità e dislipidemia, alterando i livelli di grassi circolanti nel sangue, con conseguenze deleterie per la salute di cuore e vasi sanguigni. Senza dimenticare che lo zucchero bianco è annoverato tra i fattori che incidono maggiormente sull'insorgenza della carie. Sebbene ai bambini piacciono le cose dolci, tali sostanze vanno limitate, anche per non plasmare negativamente le loro abitudini alimentari. I primi anni di vita sono un momento delicato nella vita del bambino, perché è la fase in cui cominciano a formarsi i gusti alimentari. Andrebbero quindi messe al bando caramelle, merendine e bevande zuccherate, inclusi i succhi di frutta,

che apportano calorie senza fornire all'organismo nutrienti significativi. Vi sono dati allarmanti relativi al consumo di bibite zuccherate, merendine, dolci, biscotti e gelati confezionati tra bambini e teenagers. Sebbene non ci siano studi dettagliati relativi all'effettivo apporto di zuccheri aggiunti nella dieta dei nostri figli, è significativo che la Campania sia la regione italiana con il maggiore tasso di obesità infantile, mentre l'ultimo studio condotto sulla popolazione italiana, risalente al 2006, già denunciava un consumo di zucchero pari ad almeno il doppio della quantità massima raccomandata dai nutrizionisti. Il problema è che l'indagine, oltre ad essere ormai datata, non effettua uno screening a tappeto della popolazione, mentre sarebbe interessante valutare il consumo degli zuccheri anche in correlazione alla residenza geografica ed all'estrazione sociale. Pur mancando anche delle linee guida per i genitori, qualche semplice calcolo può facilmente farci comprendere come sia facile sfiorare i 25 grammi al giorno, che l'American Health Association pone come limite massimo per il consumo di zuccheri aggiunti: una caramella alla frutta contiene 3,5 grammi, una lattina di the al

limone arriva a 42 grammi, contro i 40 grammi di zucchero che derivano da una colazione composta da una tazza di latte arricchita da due cucchiaini di preparato solubile al cacao e 6 biscotti al cioccolato. Senza contare le calorie e gli zuccheri che derivano da merendine e creme spalmabili: una fetta di pane integrale in cassetta e un cucchiaino di crema al cacao e nocciolate arriva, ad esempio, a 12,4 grammi di zucchero contro i 40 grammi contenuti in una lattina di una bibita gasata. Qualche accorgimento in più i genitori dovrebbero quindi averlo, limitando il più possibile l'acquisto di caramelle, dolci o merendine, prestando attenzione alle fonti nascoste di zuccheri ovvero a quei prodotti, come ad esempio composte e marmellate, che contengono "zuccheri naturali della frutta". Andrebbero inoltre banditi succhi di frutta e bevande dolcificate da zucchero e miele, comprese le bevande calde e le tisane. A merenda i bambini dovrebbero abituarsi a consumare frutta fresca, yogurt naturale o dolci fatti in casa, purché preparati con dosi ridotte di zucchero. E poi i genitori, per primi, dovrebbero dare l'esempio, modificando le proprie abitudini alimentari.

Ros.Fa.



Alzheimer: la dieta mind come misura preventiva

L'Alzheimer, patologia presenile per antonomasia, si manifesta con disturbi della memoria, compromettendo le capacità dei malati di alimentarsi in modo equilibrato, corretto e autonomo. I soggetti affetti non ricordano di dover mangiare o di aver già mangiato, non riescono a compiere gesti comuni quali cucinare, mangiare, utilizzare le posate. Inoltre ad aggravare la situazione concorrono i disturbi cognitivi e affettivi in quanto i malati vivono in uno stato confusionale passato, presente e futuro. La dieta Mind (Mediterranean-Dash intervention for neurodegenerative delay) – derivata dalla dieta mediterranea - ha mostrato risultati promettenti nella prevenzione dell'Alzheimer, malattia caratterizzata da una degenerazione progressiva del tessuto cerebrale che compromette la sfera cognitiva, la vita sociale e affettiva di chi ne è colpito. Il nuovo regime alimentare Mind è un approccio dietetico strutturato contro l'ipertensione - realizzato dal Rush Medical Center di Chicago, pubblicato sulla rivista "Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association". Regime basato prevalentemente su cibi vegetali, prevede 15 tipi di alimenti, distinti tra i dieci considerati benefici per la salute - quali verdure a foglia verde e altri vegetali, frutta secca, frutti di boschi, fagioli, cereali integrali, pesce, pollame, olio d'oliva e vino - e i cinque cosiddetti cattivi - ovvero carne rossa, burro e margarina, formaggi, dolci e prodotti di pasticceria, fast food e cibi fritti. Secondo le indicazioni della Dieta Mind, non si può tralasciare tre porzioni di cereali integrali, un'insalata e un altro piatto a base di verdure, da consumare quotidianamente, accompagnati da un sano bicchiere di vino. E' opportuno consumare regolarmente fagioli e noci o altra frutta secca, il pesce consigliato almeno una volta a settimana, mentre carne bianca e frutti di bosco almeno due volte ogni sette giorni. Di particolare importanza i frutti di bosco - elemento fondamentale di questa dieta che ha effetti benefici per il cervello - soprattutto i mirtilli, considerati uno dei più validi alimenti nel preservare le facoltà cognitive. Alla stregua le fragole, che in molti studi hanno dimostrato di avere positivi effetti sulle funzioni della mente. Da limitare il consumo dei cosiddetti junk food. Tra questi sono annoverati cinque cibi non salutari, quali il burro, i formaggi, i fast food e i cibi fritti. Diminuisce notevolmente il rischio di imbattersi in questa patologia, che aumenta di frequenza dopo i 65 anni di età e presenta dei sintomi iniziali - quali vuoti di memoria, perdita di interesse, modifica del carattere - spesso difficilmente riconoscibili perché riconducibili a invecchiamento, depressione o stress.

Fa.Cl.



Patrizia, la Santa dei Napoletani

Grandi Napoletani, grandi Campani

Gennaro De Crescenzo
Salvatore Lanza

Molti sono i campani "acquisiti": alcuni sono, però, più legati di altri campani veri alla nostra terra e sono diventati famosi non solo in Campania. Tra questi annoveriamo senza dubbio una delle patronne di Napoli che a Napoli visse per qualche tempo, vi morì e vi è sepolta: Santa Patrizia. Le notizie sulla vita di Santa Patrizia sono poche e si legano a molte leggende. Secondo alcune fonti era discendente del grande imperatore Costantino e sarebbe nata a Costantinopoli fuggendo dalla capitale dell'Impero d'Oriente e dalla corte (e dalle sue ricchezze) intorno alla metà del VII secolo d. C. anche per l'imposizione di un matrimonio da parte dell'imperatore Costante II (668-685). Arrivò a Roma con la sua nutrice Aglaia ed altre ancelle ricevendo il velo verginale da Papa Liberio. Tornata a casa, distribuí i suoi averi ai poveri e ripartì per un pellegrinaggio in Terra Santa. Un naufragio la fece approdare a Napoli sull'isolotto di Megaride (prima sede di una città greca con i coloni provenienti dalla penisola euboica intorno all'VIII sec. a. C.) dove era stato costruito un monastero dedicato al Salvatore probabilmente sui resti della villa di Lucullo. Qualcuno ricordava che qualche anno prima Patrizia aveva visitato in città il monastero dei Santi Nicandro e Marciano indicando segnando con una "P" greca un muro. Dopo il naufragio ed una breve malattia, la giovane sarebbe morta ed un carro di buoi che ne trasportava il corpo sarebbe andato esattamente davanti al monastero visitato anni prima e che fu scelto (previo trasloco dei monaci basiliani) come sede della sua tomba. Le compagne che l'avevano seguita da lei si chiamarono Patriziane o Suore di Santa Patrizia. Solo nel 1864 (in seguito alla soppressione post-unitaria di molti monasteri), il corpo fu trasferito nella attuale chiesetta di San Grego-



rio Armeno o (per la fama della Santa) di Santa Patrizia, nella cosiddetta "strada dei pastori" natalizi. I resti, ricoperti da una statua rivestita in cera e collocata in quella chiesa simbolo del Barocco in Italia, furono da subito meta di milioni di pellegrini provenienti da tutto il mondo anche grazie ad una lunga serie di miracoli attribuiti a Santa Patrizia in particolare riferibili alle donne con problemi di parto. Qualche secolo dopo la morte, un pellegrino avrebbe staccato un dente da quei resti e, miracolosamente, ne sarebbe uscito una grande quantità di sangue: alcuni fedeli ne raccolsero una piccola quantità in una teca e da allora quel sangue, in un miracolo meno conosciuto di quello di San Gennaro e pur non essendo Patrizia una martire, si scioglie in occasione della festa del 25 agosto ed in occasioni eccezionali (in particolare di martedì, giorno a lei dedicato). Famosi anche i miracoli della manna che trasudò dal sepolcro e dell'acqua che avrebbe salvato dalla siccità



la città di Napoli con il famoso e inesauribile "pozzo di Santa Patrizia". Dal 1625 è una dei 51 compatroni di Napoli. Sono tante a Napoli o forse sarebbe meglio dire "erano" tante a Napoli le donne che portano il

nome della Santa "nobile". Tante ancora le botteghe o le case dove si conservano immagini e preghiere della suora santa che seppe farsi ammirare per la sua profonda fede nel suo breve passaggio

nel Ducato partenopeo (diverse cronache la descrivono come una bellissima ragazza). Una Santa non napoletana ma diventata napoletana nella tradizione cristiana e popolare.

Green graffiti: un nuovo modo di fare "cultura ecologica"

Antonio Palumbo

L'arte, secondo l'estetica moderna, incarna, prevedendole, le trasformazioni sociali per divenire, nelle sue forme manifeste, lo strumento attraverso il quale è possibile orientare ed educare le coscienze nella transizione. Se è una "rivoluzione verde" quella che ci attende, dunque, allora le opere di Edina Tokodi, Anne Garforth ed Eleanor Stevens, inaugurando il fenomeno dei Green graffiti, se ne fanno originali portavoce.

Un movimento urbano che ispira anche un nuovo linguaggio di marketing e comunicazione, con la nascita di agenzie specializzate nel realizzare campagne pubblicitarie - utilizzando vernici ad acqua lavabili o al muschio applicate ai muri - che, da qualche anno, operano anche in Italia, come, appunto, Green Graffiti: utilizzando esclusivamente elementi naturali per la diffusione delle proprie campagne, l'agenzia di comunicazione (nata ad Amsterdam solo qualche anno fa) si è ormai trasformata in un network internazionale, che vede tra i propri avamposti più vivaci proprio il nostro Stivale. All'inizio si trattava solo di un'idea originale: applicare uno stencil sul pavimento o un marciapiede e spruzzarci acqua sopra fino a schiarirne gli spazi scoperti. Col tempo si sono aggiunte altre tecniche e materiali: vernici di latte e gesso, muschio, sabbia, neve,



pioggia. Il risultato è un messaggio promozionale che cattura l'occhio senza intaccare l'ambiente (e che, anzi, spesso lo migliora).

Rispetto al murales, forma d'arte metropolitana per eccellenza, il fenomeno dei Green graffiti recupera il concetto di fruizione sociale lontana dagli ambienti museali e mira a cambiarne la natura: lì smalti e vernici, qui muschio, yogurt e zucchero. Giocando a ridefinire l'espressione "jungla ur-

bana" ecco che, sui muri di New York, spuntano gli animaletti verdi di Edina Tokodi, mentre a Londra il progetto Mossanger (da moss = muschio + messenger) di Anne Garforth e Eleanor Stevens diventa un fenomeno di comunicazione.

Oltre a condividere tecnica, materiali e supporti (ad esempio, muschio ed erba fissati al muro da una miscela di semplice yogurt e zucchero) queste artiste condividono l'intenzione che sta alla base delle loro opere: «risvegliare le coscienze metropolitane sopite dal troppo cemento» ricucendo quello strappo che si è venuto a creare tra ambiente urbano ed ambiente naturale attraverso l'avvicinamento dei cittadini a forme d'arte vive.

Una forma di "riflessione ecosostenibile" e di "rivendicazione green" del territorio che, nella Grande Mela, ad esempio, raccoglie l'eredità del movimento newyorkese dei Guerrilla Gardening, di cui la Garforth è oltretutto attivista, il quale, a partire dagli anni '70, continua a sorprendere la città con le sue meravigliose incursioni situazioniste, capaci di trasformare sterili scenari di cemento in freschi e



rigogliosi giardini.

C'era forse bisogno di questa crisi finanziaria globale perché il problema ambientale fosse da tutti avvertito nella sua contingenza, urgenza e concretezza. La partita si gioca su più livelli: da un lato la Green Economy, che coinvolge governi e mercati affinché le strategie del "business verde" possano esercitarsi facilmente in una società già sensibilizzata, dunque pronta ad accogliere l'offerta (nuovi

consumi sicuramente "green", ma che forse non muteranno le regole di quella che pur rimane "economy"), dall'altra parte l'effetto di queste stesse strategie, che, condizionando (mai come oggi ed in maniera così capillare) quelle che sono le scelte degli esseri umani, contribuiscono alla formazione di una coscienza ecologica anche tra quegli strati sociali storicamente indifferenti agli appelli degli ambientalisti.



Dall'associazione ambientalista una lista di suggerimenti affinché i nostri brindisi non siano "spreconi"

I consigli del WWf per festività green

Le festività sono iniziate, ma non ancora finite. Pertanto sono da ricordare ancora per una decina di giorni le regole che il WWF ci fornisce per un periodo di regali, pranzi e festeggiamenti ecofriendly.

La prima categoria di consigli riguarda l'illuminazione degli addobbi:

- Luci e lucine devono essere a basso impatto energetico. Quelle a led consumano fino all'80% di energia in meno delle vecchie luci a incandescenza

- Accenderle solo al momento delle occasioni o quando c'è tutta la famiglia riunita (così si risparmia anche in bolletta).

La seconda area di indirizzo tratta invece della tavola:

- Per pranzi e cene utilizzare prodotti di stagione, a chilometro 0, magari con qualche variazione sulla tradizione (che consentirà anche un bel risparmio);

- Evitare la carne per scongiurare eccessiva produzione di CO₂;

- No a caviale, datteri di mare e aragoste che sono in via di estinzione e che utilizzano metodi di trattamento aggressivi;
- Niente posate, piatti e bicchieri di plastica;

- Controllare su www.oneplanet.it



netfood.info quanta anidride carbonica e acqua consumiamo con le nostre abitudini alimentari (e nelle feste anche quella di tutta la famiglia!);

- Per scegliere il pesce sostenibile il WWF propone la consultazione del sito <http://www.fishforward.eu> con consigli per un acquisto consapevole di pesce e altri prodotti del mare.

Si passa poi ai suggerimenti

sui regali:

- Evitare quelli che contribuiscono ad alimentare il commercio illegale sulle specie esotiche (articoli in tartaruga e carapaci di testuggine, pelli di grandi felini, ossa di cetacei intarsiati, prodotti ricavati da zanne e pelle di elefante, alcuni coralli);

- Acquistare prodotti tecnologici ed elettrodomestici a basso consumo energetico;

- Attenzione che il packaging sia sostenibile;

- Fare regali che aiutino la natura: sostenere progetti eco, adottare un animale in via di estinzione, iscriversi ad un programma per il volontariato green.

Un consiglio su tutti: no alle feste "sprecone". È necessario fare attenzione agli sprechi di risorse (come energia, acqua, materie prime) innanzitutto a

tavola: conservare bene quello che abbiamo acquistato e non buttare quello che avanza è la prima regola da osservare. "Lo spreco alimentare rappresenta oggi non solo un'emergenza etica ed economica, ma anche ambientale", avverte il WWF.

Non resta che brindare (con uno spumante o champagne amico dell'ambiente, ovviamente)! **A.E.**

Bycycle house alla Galleria Principe di Napoli

Domenico Matania

Finalmente la Galleria Principe di Napoli riapre definitivamente i battenti.

Impalcature definitivamente smantellate e la prima attività vede la luce.

Si tratta di Bycycle House, la casa della bicicletta, sul modello degli omonimi progetti di Amsterdam o Copenhagen. Sui due livelli della "house" si sviluppa il caffè, la ciclofficina, lo show room e il meeting point in cui verranno ospitati dibattiti e iniziative a sostegno della ciclabilità. Bycycle House è un progetto vincitore del bando "Giovani per la valorizzazione dei beni pubblici" indetto e cofinanziato nel-



l'ambito del Piano Azione Coesione "Giovani no profit" dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Con il sostegno inoltre della Fondazione Mission Bambini, si avvieranno al lavoro

figure professionali della bike economy quali ciclomecanici, guide per bike tour e bike messengers. Dopo mesi di lente prassi burocratiche, lo scorso 16 dicembre la casa della bici napoletana ha

inaugurato in occasione del Bike Festival Unplugged, alla presenza di numerosissimi curiosi e, tra l'altro, dell'Assessore alle Politiche Giovanili del Comune di Napoli Alessandra Clemente, a cui il progetto 'Galleria' sta molto a cuore. Il Comune di Napoli e l'Assessorato ai Giovani infatti nel 2015 hanno messo a bando altri 12 locali della Galleria (con un affitto mensile) per dar vita ad attività culturali e artigianali legate al Made in Naples. Nel 2017 anche questi altri progetti dovrebbero vedere la luce. Dopo la serata di inaugurazione di Bycycle House, grande successo anche per gli eventi legati al Bike Festival con la pedalata dei

Babbi Natale, la presentazione dell'iniziativa "Bici Sospesa" e il Contest Show "Io e la mia bicicletta".

Infine spazio al mercatino dell'usato con bici, accessori e abbigliamento.

Spiega Luca Simeone dell'associazione "Napoli Pedala": «Nostro alleato è il Museo Archeologico nazionale con cui condividiamo l'impegno di riqualificare la Galleria, offriremo servizi soprattutto ai turisti che troveranno una vera casa della bicicletta a due passi da uno dei musei più visitati della città.

Il successo del Bike sharing Napoli, che speriamo possa riprendere presto, ha dimostrato che la città ha voglia di bici».

Dalla Cina: l'autobus solare che passa sopra le auto

Per dire addio al traffico e rispettare l'ambiente

Cristina Abbrunzo

Si chiama Transit Elevated Bus (TEB) e potrebbe essere la risoluzione quasi definitiva al problema del traffico. L'ingegnere cinese Song Youzhu ci crede davvero e non a caso il progetto del suo sorprendente autobus sopraelevato e super-ecologico ha fatto bella mostra di sé alla China Beijing International High-Tech Expo attirando l'attenzione dei media di tutto il mondo. Non sorprende che sia stata proprio la Cina a suggerire una soluzione tanto drastica per ridurre il flusso di veicoli sulle strade affollate. Nel Paese della Grande Muraglia, infatti, il problema del traffico è incredibilmente serio, così come quello delle emissioni dannose che provoca. E' proprio nell'ottica di circoscrivere, tutti in una volta, i danni più rilevanti provocati dall'eccesso di traffico nelle megacittà cinesi che nasce l'idea di questo nuovo mezzo di trasporto dall'aspetto tanto moderno quanto curioso. Innanzitutto, infatti, sarà molto grande e potrà, dunque, trasportare fino a 1.200 passeggeri contemporaneamente, eliminando dalle strade un buon numero di veicoli. Le dimensioni del TEB, alimentato elet-



tronicamente, sono notevoli: 22 metri di lunghezza, 7,6 m di larghezza e quasi 5 m di altezza. Un vero e proprio gigante della strada sotto cui possono passare auto e furgoni fino a 2 metri di altezza. Sarà, poi, completamente ecologico perché alimentato ad energia

solare attraverso i pannelli che ricoprono completamente il tetto. Circolerà su rotaie integrate direttamente sul fondo stradale e, soprattutto, non ostruirà, con la sua mole, le già affollate strade cinesi perché la sua struttura sopraelevata gli consentirà di

sovrastare gli altri veicoli che potranno passarci sotto come in un tunnel. A molti potrebbe sembrare impossibile, ma, invece, secondo i suoi ideatori, si tratta di un progetto assolutamente realizzabile. E con un impegno economico estremamente ridotto.

Secondo quanto stimato, infatti, la spesa per trasformare questo modellino in un vero autobus sopraelevato ammonterebbe a circa un quinto di quella necessaria per realizzare una metropolitana. Ed anche il tempo sembra essere dalla parte del TEB, perché la sua realizzazione richiederebbe meno di un anno di lavoro. Superate alcune perplessità sotto l'aspetto della sicurezza sembrerebbe davvero la soluzione perfetta al flagello del traffico cittadino. Ed è proprio per questo che sono già in produzione i primi veicoli di prova i cui test di circolazione, previsti nel nord della Cina, dovrebbero essere ormai imminenti. Parlando di numeri, ogni TEB, che ha la larghezza di due corsie, dovrebbe, dunque, accogliere circa 1.200 passeggeri, che saliranno da apposite banchine rialzate, e potrà viaggiare al di sopra di veicoli alti fino a due metri ad una velocità di circa 65 chilometri orari, riducendo il traffico di una percentuale stimata tra il 20 e il 30%. Fabbricare il bus più 40 chilometri di rotaie costerà 500 milioni di yuan, nemmeno 70 milioni di euro, sensibilmente meno, dunque, di quelli necessari alla costruzione di una metropolitana.

Olli: l'autobus elettrico stampato in 3D

Intelligente e a guida autonoma

Sono anni che sentiamo parlare di auto a guida autonoma ma può darsi che il primo ad arrivare sul mercato sarà un bus driverless e smart. Si tratta di Olli, veicolo elettrico da dodici posti che la Local Motors sta testando sulle strade di Washington Dc. Già nota per aver investito su Strati, il primo prototipo di automobile stampata in 3D (come lo stesso Olli), l'azienda americana scala un altro gradino nella mobilità urbana integrando all'interno della macchina Watson, l'intelligenza artificiale di Ibm, che per l'occasione ha sviluppato la versione Watson Internet of Things for Automotive. Dotato di più di 30 sensori, il



mini bus combina i dati ottenuti con quelli raccolti da Watson per girare in sicurezza, con la stessa Ia che in aggiunta interagisce anche con i passeggeri. Oltre a fornire informazioni sulla tecnologia a bordo, quelle sul

paesaggio circostante e quelle sulle varie destinazioni, sfruttando la capacità automatica di apprendimento, Olli riuscirà a rispondere alle esigenze di chi è a bordo, offrendo per esempio indicazioni su palestre, ristoranti e

negozi più Local Motors si dice convinta di riuscire a stampare un'unità in dieci ore e assemblarla entro ulteriori sessanta minuti. Per riuscirci l'obiettivo del Ceo John Rogers è creare centinaia di piccole fabbriche in vari luoghi strategici per agevolare i tempi di produzione ed eventuali interventi di riparazione. Per sei mesi Olli girerà per le strade della capitale Usa, entro la fine dell'anno dovrebbe arrivare a Miami e Las Vegas, con Canberra, Berlino e Copenaghen che si sono già mosse per testare per prime il prodotto fuori dagli States, con le relative specifiche caso per caso.

C.A.

I dipendenti delle ARPA con funzioni di UPG

La recente decisione della Cassazione nell'attuale quadro normativo

Felicia De Capua

La Corte di Cassazione ha sancito che deve essere riconosciuta la qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria (UPG) al personale delle Agenzie Regionali di Protezione dell'Ambiente (sentenza 50352/16, terza sez. penale, depositata il 28 novembre scorso). Da ciò discende che gli atti di accusa in un procedimento penale possono consistere anche nella sola attività e nei rilievi dei dipendenti delle ARPA, e la eventuale condanna non può essere eccepita per violazione di una norma procedurale e conseguente inutilizzabilità degli atti di indagine. La terza sezione ritiene che "poiché la tutela dell'ambiente è materia presidiata dalla legge penale, le funzioni di vigilanza e controllo che la normativa statale riconosce ai tecnici delle Agenzie Regionali non possono non essere ricondotte nell'alveo delle funzioni disciplinate dal codice di procedura penale alla voce "ufficiali di polizia giudiziaria". A supporto della sentenza in questione un ricco quadro normativo, valido a livello nazionale, a partire dall'art. 55 del predetto codice: "la polizia giudiziaria deve, anche di propria



iniziativa, prendere notizia dei reati, impedire che vengano portati a conseguenze ulteriori, ricercarne gli autori, compiere gli atti necessari per assicurare fonti di prova e raccogliere quant'altro possa servire per l'applicazione della legge penale". Inoltre la Corte considera la legge quadro della disciplina sanitaria (D.Lvo. n. 502/1992) e il D.M. n. 58/1997 che, proprio

in materia di ambiente e di lavoro, riconosce compiti ispettivi e di vigilanza a ufficiali di polizia giudiziaria. Si tratta quindi di una decisione in aderenza al quadro normativo nazionale di riferimento così come è stato modificato negli ultimi anni. In primis la legge 22 maggio 2015, n. 68 sui reati ambientali indica che le prescrizioni sulle violazioni ambientali siano impar-

tite da personale con funzioni di polizia giudiziaria.

Da ultimo la legge 28 giugno 2016 n. 132, che istituisce il Sistema Nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, la cui entrata in vigore è prevista per il 14 gennaio 2017, rafforza il ruolo di vigilanza e controllo delle ARPA, prevedendo finalmente in modo chiaro, i compiti ispettivi ed, espressa-

mente, le funzioni di polizia giudiziaria per il personale. Alla luce di quanto innanzi è auspicabile che la citata legge n. 132/2016 sia attuata in maniera rapida e senza ambiguità allo scopo di superare l'attuale situazione a "macchia di leopardo" che vede gli operatori delle Agenzie Ambientali dotati di qualifica di UPG solo in alcune regioni.

Viaggio nelle leggi ambientali

RIFIUTI

La classificazione di un rifiuto identificato da un "codice a specchio", e la conseguente attribuzione del codice (pericoloso/non pericoloso) compete al produttore/detentore del rifiuto; ne consegue che, dinanzi ad un rifiuto con codice "a specchio", il detentore sarà obbligato ad eseguire le analisi (chimiche, microbiologiche, ecc.) necessarie per accertare l'eventuale presenza di sostanze pericolose, e l'eventuale superamento delle soglie di concentrazione; solo allorquando venga accertato, in concreto, l'assenza, o il mancato superamento delle soglie, di sostanze pericolose, il rifiuto con codice "a specchio" potrà essere classificato come non pericoloso. Cassazione Penale, Sez. III n. 46897 del 09/11/2016.



EMISSIONI IN ATMOSFERA: MOLESTIE OL-FATTIVE

Le emissioni in atmosfera rilevanti ai fini dell'applicabilità dell'art. 674 c.p. (chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte

a offendere o imbrattare o molestare persone, ovvero, nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino a un mese con l'ammenda fino a duecento euro) non devono essere necessariamente di origine

industriale, ma possono essere riconducibili a qualunque ordinaria attività umana: dalle immissioni causate da caldaie a metano per il riscaldamento, alle esalazioni maleodoranti, provenienti da deiezioni, sino all'odore di caffè bruciato, purché particolarmente intenso; in questi casi ciò che rileva è che l'emissione odorigena sia tale da poter determinare una situazione di disturbo, disagio o fastidio nelle persone ed al fine di valutare l'idoneità offensiva della condotta, non potendosi configurare l'operatività di criteri positivamente, normativi o amministrativi, deve essere utilizzato il parametro della "stretta tollerabilità", sul presupposto che il criterio della "normale tollerabilità" previsto dall'art. 844 c.p. non è idoneo ad assicurare una protezione ade-

guata all'ambiente e alla salute umana. Cassazione Penale, Sez. III n. 46149 del 03/11/2016.

REACH

Con Reg. (UE) 2016/2235 della Commissione, del 12 dicembre 2016, è stato infatti modificato l'Allegato XVII del Reg. (CE) n. 1907/2006 (REACH), che contiene una serie di restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di alcune sostanze, miscele e articoli pericolosi. In particolare è stata aggiunta la voce n. 66 relativa al bisfenolo A (BPA), prevedendo che "Non è ammessa l'immissione sul mercato nella carta termica in una concentrazione uguale o superiore allo 0,02 % in peso dopo il 2 gennaio 2020". Gazzetta ufficiale dell'Unione europea n. L 337/3 del 13/12/2016. A.T.

2016: È ESPLOSA LA POLVERIERA DELL'UTOPIA

“L'umanità non è l'insieme degli esseri umani, ma sono gli esseri umani che vivono insieme” R. Petrella

Andrea Tafuro

La solita nenia! Anche quest'anno ci è stato continuamente ripetuto che le risorse del pianeta sono limitate, quindi destinate irrimediabilmente ad esaurirsi, se non si abbraccia uno stile di vita improntato al risparmio. La stessa cosa vi è stata detta a proposito di come conducete le vostre esistenze nel quotidiano dove, essendo palese che vi trovate in una società competitiva, il messaggio è di agire in modo economico, cioè puntare dritti alla meta, schiacciando tutto quello che si interpone tra voi e l'obiettivo. Cinquecento anni fa, nel 1516, Tommaso Moro pubblicò *Utopia*, (titolo originale: *Libellus vere aureus, nec minus salutaris quam festivus de optimo rei publicae statu, deque nova insula Utopia*)...titolo un po' lunghetto, ma che indica bene il contenuto dato dal Moro a quest'opera. E' un romanzo in cui è descritto il viaggio immaginario di Raffaele Itlodeo (Raphael Hythlodæus nell'originale) in una fittizia isola-regno, abitata da una società ideale. Utopia esprime il sogno rinascimentale di una società pacifica dove è la cultura a dominare e a regolare la vita degli uomini. Credete sempre di essere voi a

risolvere tutto, pensate che sia in vostro potere cambiare ogni cosa, avete in testa un modello che volete imporre, salvo poi trovarvi deboli e insicuri, incerti e spiazzati. Ultimo giorno del 2016, là fuori c'è di tutto: divertimento gioia, sballo, stordimento...ma quello che bolle dentro di me è più feroce, bello, grande, intenso e importante.

L'ho sepolto sotto l'indifferenza di questa realtà in cui vivo, che non mi conduce da nessuna parte. Voglio sognare che le cose non sono essenziali, come questa economia ci fa credere, ma sono solo utili. Non è un invito a demonizzarle, è urgente però imparare ad utilizzarle come un bene che ci aiuta a vivere meglio. Già!, a volte ciò che cercate e fate è scemo, non lascia traccia ma solo vuoto. Scemo, è quello che mi ripeto quando perdo tempo in cose che non mi migliorano, quando non intuisco sul lavoro il mio momento di fermo e pausa, il mio punto a fine riga. Esiste un luogo oggi, dove è possibile raccontare una nuova narrazione della vita, della società e del mondo, dove è presente il cittadino, la comunità, la partecipazione democratica, la solidarietà tra generazioni, mentre è assente la predazione dell'ambiente e del vivente e il furto della vita?



Un luogo in cui la proprietà privata è abolita ed è messa al bando ogni forma di individualismo. Insomma, esiste, un laboratorio di pratiche sociali alternative, un esperimento radicale di vita comunitaria, una Zona Temporaneamente Autonoma (TAZ), come l'avrebbe definita il teorico americano Hakim Bey, dove gli abitanti come giapponesi nella foresta non si sono finora accorti della crisi che sta sconvolgendo l'intero mondo o meglio il suo modello economico? Il 15 ottobre scorso, l'Associazione Monastero del Bene Comune, nata nel 2009 presso l'antico monastero di Sezanno (Verona) da un gruppo di persone che hanno a cuore la promozione della convivenza umana nella “città del vivere insieme”, ha organizzato un incontro dal titolo: *L'audacia mondiale - Ripensare l'utopia*. Uno dei laboratori, dove si svolgevano i lavori, ha avuto l'obiettivo di produrre un lista delle distopie, utopie negative, dei dominanti e di quelle che costoro considerano utopie irrealizzabili: i dominanti trasformano in distopia qualunque tentativo di difendere i diritti umani, stravolgendo e mistificando il significato di parole come solidarietà, democrazia, sviluppo. Altro che neoliberalismo! Nello stesso giorno sono stati premiati, poi, i Dottori Honoris Causa in Utopia

2016. Quest'anno, tra gli altri, il riconoscimento è andato a New Hope, una cooperativa sociale di donne italiane e donne migranti ex-vittime della tratta, che ha creato a Caserta un laboratorio di sartoria etnica.

La motivazione per l'assegnazione è stata: “per il coraggio e la capacità di trasformare il sogno di un'esperienza di lavoro e di economia sociale in un segno concreto di speranza”. Caserta? Ma siamo impazziti! Ci avete abituato alle super Ong figlie delle CharityStars! Perché vi ho citato questo riconoscimento? Perché risponde alla domanda fondamentale dell'essere umano, spingendolo a non rinunciarsi neppure quando questo porta sofferenza. Il richiamo è all' unica cosa al mondo che si moltiplica quando viene divisa, lo dicevano giustamente gli antichi: la speranza, il sogno, l'utopia. Essa è diffusiva, cioè si espande quando viene condivisa, pensate è un'esperienza paradossale, cresce quando viene donata, diminuisce quando è trattenuta. Forse le difficoltà a diffondersi, dipendono dall'avarizia indotta dal continuo richiamo a una vita dove il risparmio viene vissuto in modo improprio, cioè come una forma d'opportunismo che deve essere compensata dal consumo. Anche il consumo

può andare bene, quando, però, è presentato come l'agire di un roditore che usa cose e persone per compensare le sue frustrazioni, allora quello che avviene è che ci si consuma, cioè si corrode e si erode la base d'umanità su cui dovrebbe edificarsi la libertà come capacità di sognare #aggrat. L'io cerca il tu, non l'esso, come ha ben sottolineato il filosofo Martin Buber. La nostra libertà non si specchia nell'uso, ma in ciò che, oltrepassando l'uso, testimonia che la libertà sovrasta il bisogno. Si tratta della capacità oblativa, che supera la funzionalità. Oblativa vuol dire essere costruttore di sogni, senza aspettarsi nulla in cambio. Significa instaurare relazioni lavorative nelle quali ci sentiamo sicuri e quindi non proviamo in modo elevato sentimenti di gelosia e prevaricazioni. Riconsegnare le nostre utopie a chi le ha smarrite, a questo punto, diventa la meta paradossale di chi desidera affermare se stesso. Per il nuovo anno voglio sentirmi come una piccola vela contro un uragano, perché con quel poco che ho, voglio gustare l'infinito, l'inimmaginabile, l'incalcolabile. Insomma voglio essere come il mio san Francesco “... restituiamo al Signore Dio altissimo e sommo tutti i beni e riconosciamo che tutti i beni sono suoi...”. **Buon anno!**



