

## PRIMO PIANO

CFS, ammainata la bandiera verde



Martelli a pag.2

## STUDI & RICERCHE

Giornalismo ambientale: un fatto di cronaca locale



Noi redattori e lettori del magazine Arpa Campania Ambiente siamo abituati alle notizie riguardanti l'ambiente, ma... quanto spazio trova quest'ultimo nelle pagine dei giornali nazionali? Quanto se ne parla in prima pagina sui quotidiani?

Esposito a pag.5

## CNR

Il biscotto che capita a fagiolo

I fagioli sono un'ottima fonte energetica per il nostro organismo in quanto ci forniscono carboidrati complessi, proteine, minerali, vitamine e composti antiossidanti, come i polifenoli, importanti per la nostra salute.

Patrizio a pag.10

## AMBIENTE & SOCIETÀ

Le misure contro la povertà in Italia



Fanelli a pag.15

# Acque di balneazione in Campania: aumentano i tratti di costa "eccellenti"

Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 769 del 28.12.2016 (pubblicata sul BURC n.91 del 30.12.2016) la Regione Campania, col consueto contributo della Direzione Tecnica Arpac, ha attribuito, a ciascuna delle 330 acque adibite all'uso balneare in cui è suddivisa la costa campana, la classe di qualità (Eccellente, Buona, Sufficiente, Scarsa) rappresentativa dello stato del nostro mare, calcolata a norma di legge mediante elaborazione statistica dei dati analitici delle ultime quattro stagioni balneari. A seconda della classe in cui ricade ogni acqua sono previste diverse modalità di gestione e monitoraggio e l'eventuale adozione di misure di risanamento mirate alla tutela della salute dei bagnanti.

Lionetti-De Maio a pag.6



## Nuovo accordo tra i comuni amalfitani

I Comuni di Minori, Atrani, Scala, Tramonti, Cetara, Maiori, Conca dei Marini, Praiano hanno adottato apposito accordo per la redazione di uno studio di fattibilità tecnico-economico relativo alla gestione del Ciclo Integrato dei Rifiuti Solidi Urbani. Questi Enti Locali, esercitano in forma associata, le funzioni di organizzazione del servizio...

Femiano a pag.4



## Gli alberi lungo le strade: una questione storica e ambientale



In gran parte d'Europa i viali alberati sono la più antica forma d'inverdimento ai bordi delle strade: essi marcano e caratterizzano, in modo indelebile, i tragitti viari. In ragione dello spropositato aumento del traffico automobilistico degli ultimi anni, in diverse situazioni si arriva oggi ad ipotizzare l'abbattimento indiscriminato di interi filari di piante, ignorando del tutto le numerose e importanti funzioni che...

Palumbo a pag.13



## Commozione in Arpac per la scomparsa del collega Massimo Russo

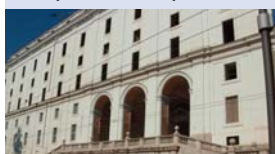
Profonda commozione per l'improvvisa e prematura scomparsa del collega ed amico Massimo Russo.

Il Commissario, i dirigenti ed i colleghi tutti ne ricordano le preclare virtù.

Chiunque volesse partecipare concretamente a manifestare nei modi che riterrà opportuni può rivolgersi alle colleghe Veronica Cassese, Anna Manfredi e Raffaella Poziello.

## AMBIENTE & TRADIZIONE

Freddo e Welfare State tra passato e presente



De Crescenzo-Lanza a pag.14

## AMBIENTE & CULTURA

La Federico II, fiore all'occhiello del Sud Italia

Già qualche tempo fa abbiamo pubblicato un articolo relativo alle "classifiche" universitarie. In particolare riportavamo la "denuncia" del Professor Edoardo Cosenza, che invitava a guardare oltre i criteri di classificazione...

Matania a pag.16







# Corpo Forestale dello Stato, ammainata la bandiera verde

Giulia Martelli

Nelle stazioni del Corpo Forestale dello Stato, dal 1° gennaio scorso, è stata ammainata la bandiera verde. Con la riduzione dei corpi di polizia prevista dalla riforma della Pubblica amministrazione è scattato l'accorpamento della Guardia Forestale ai Carabinieri con circa settemila forestali che sono passati all'Arma. L'obiettivo di tale accorpamento è quello di dare unitarietà e più forza alla funzione di controllo sul territorio provvedendo all'eliminazione delle duplicazioni delle funzioni. Con la riorganizzazione del Corpo forestale dello Stato nell'Arma dei Carabinieri scendono da 5 a 4 i corpi di polizia, nel nuovo comando, posto alle dipendenze funzionali del Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali, viene assicurata la specializzazione attraverso l'impiego del personale del CFS e si punta a risparmi di spesa di circa 100 milioni di euro in 3 anni.

La maggior parte delle funzioni fino ad oggi svolte dal Corpo forestale passano ai Carabinieri, fra le più rilevanti ricordiamo: la prevenzione e repressione delle frodi agro-



alimentari; la prevenzione e la repressione dell'inquinamento delle acque; la lotta contro il traffico e lo smaltimento illecito di rifiuti; la tutela del patrimonio faunistico e naturalistico nazionale e la valutazione del danno ambientale; la sorveglianza delle aree naturali protette (ad eccezione delle acque marine che vi confinano); il contrasto al commercio illegale e alla detenzione di esemplari di fauna e

di flora minacciati di estinzione. Sono invece trasferite al Corpo nazionale dei vigili del fuoco, fra le altre, le competenze in materia di lotta attiva contro gli incendi boschivi e spegnimento con mezzi aerei. Passano alla Polizia di Stato le funzioni svolte dal Corpo forestale in materia di ordine e sicurezza pubblica e di prevenzione e contrasto della criminalità organizzata in ambito interforze. Infine,

sono trasferite alla Guardia di Finanza le competenze in materia di soccorso in montagna, sorveglianza delle acque marine confinanti con le aree naturali protette e controllo doganale contro il commercio illegale di flora e fauna in via di estinzione. I forestali che hanno preferito invece non essere assegnati a un corpo militare, circa 300, sono stati riassegnati ad altre amministrazioni, secondo le graduatorie pubblicate sul portale della mobilità della Funzione pubblica. Come ogni cambiamento, anche questo provvedimento ha scaturito le proteste dei lavoratori coinvolti che hanno affermato: "È un ricatto occupazionale: ci obbligano a scegliere tra lavorare o diventare un militare. In quest'ultimo caso, poi, si perde anche il diritto di sciopero: la resistenza sindacale diventa insubordinazione, sottoposta al regime della magistratura militare".

La decisione del Governo ha sollevato non poche perplessità, in audizione parlamentare, il procuratore antimafia Roberti aveva spiegato: "Noi siamo contrarissimi alla soppressione del Corpo forestale dello Stato perché sarebbe come togliere all'autorità giu-

diziaria l'unico organismo investigativo in materia ambientale che dispone delle conoscenze, delle esperienze, del know-how e anche dei mezzi per poter smascherare i crimini ambientali". Secondo il capo della polizia Gabrielli, l'accorpamento è "ragionieristicamente perfetto", ma rischia di dilapidare un patrimonio di "storia", "visuti" e "saperi" perché "l'efficienza non si traduce attraverso una mera semplificazione". Getta acqua sul fuoco il vice comandante generale dell'Arma Antonio Ricciardi: "I forestali non avranno nulla in meno rispetto al passato, le caserme dei Carabinieri territoriali non assorbiranno quelle dei Carabinieri forestali dove ci saranno sempre due comandanti per ciascuna forza, rimarranno attivi i centri di biodiversità, i compensi saranno uguali per la parte fissa, insomma...da un punto di vista operativo cambierà poco o nulla".

Non ci resta che attendere, sperando che questa novità costituisca una reale opportunità per crescere e migliorare nella difesa del patrimonio ambientale italiano sempre più minacciato.



I trasporti in Europa nel Rapporto stilato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente

# VERSO UNA MOBILITÀ PULITA E INTELLIGENTE

Il rapporto annuale "Segnali 2016. Verso una mobilità pulita e intelligente" stilato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (AEA), disegna il quadro attuale dei trasporti in Europa e le conseguenze sull'ambiente e sulla salute, attraverso rappresentazioni grafiche e statistiche, stime e proiezioni.

Il documento in questione da un lato sottolinea l'importanza delle reti di trasporto che collegano persone, culture, città, nazioni, continenti, permettono ai produttori di vendere i propri beni in tutto il mondo, garantiscono l'accesso ai servizi pubblici cruciali, come l'educazione e l'assistenza sanitaria, stimolano l'economia in aree remote, creando lavoro e ricchezza; d'altro canto denuncia che le stesse costituiscono una seria minaccia per l'ambiente e, nondimeno, per la salute umana. Nell'ultimo decennio più di 400mila morti premature all'anno sono ascrivibili all'inquinamento atmosferico. Si prevede un aumento delle emissioni di gas a effetto serra tra il 2030 e il 2050 del 15% rispetto ai livelli del 1990, molto oltre il target di riduzione del 60% proposto per il 2050. Que-



sto significa che i livelli attuali devono essere ridotti di due terzi. D'altro canto l'inquinamento acustico in Europa, prodotto da diverse fonti a livelli nocivi (ad es. il rumore derivato da traffico su strada disturba un cittadino europeo su quattro) rappresenta una crescente preoccupazione di tipo ambientale: gli effetti avversi possono riguardare il benessere e lo stato di salute delle popolazioni umane esposte. Intanto biso-

gna fare i conti con l'aumento della domanda di trasporto stimato dalla Commissione europea: entro il 2050 il trasporto passeggeri crescerà di oltre il 50%, e il trasporto merci dell'80% rispetto ai livelli del 2013. Secondo l'AEA i progressi della tecnologia da soli non sono sufficienti a liberare il settore dalla dipendenza dai combustibili fossili, per il 94% dal petrolio, (si punta a una riduzione del 70% entro il lontano

2050). La soluzione, secondo il direttore esecutivo dell'Agenzia, Hans Bruyninckx, "è una combinazione di misure, tra cui una migliore pianificazione urbana, miglioramenti tecnologici, un uso più ampio dei carburanti alternativi, segnali di prezzo più forti, ricerca innovativa, adozione continua di tecnologie all'avanguardia e applicazione più rigorosa delle regole esistenti. È necessario anche che tutti gli investimenti

infrastrutturali e i provvedimenti strategici siano concepiti con questo scopo". Intanto l'UE ha stilato una serie di documenti strategici e stanziato fondi per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile (più di 35 miliardi fra il 2014 e il 2020) al fine di promuovere sistemi di trasporto ecocompatibili (compresi quelli a bassa rumorosità e a bassa emissione di carbonio) basati su una mobilità intelligente. **F.DEC.**

## Stato del monitoraggio delle specie e habitat di interesse comunitario



Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat



MANUALI E LINEE GUIDA

Angelo Morlando

Il manuale n. 142/2016 completa la serie, trattando esclusivamente gli habitat naturali, dopo aver approfondito flora e fauna specifiche. Data la specificità dell'argomento, per la redazione del terzo volume è stata attivata una collaborazione tra ISPRA e la Società Italiana di Scienza della Vegetazione (SISV) che, per la valutazione dell'operatività delle schede proposte, ha portato alla realizzazione di test a campione di 10 schede attraverso un'attività di campo.

Il manuale, infatti, è sviluppato in quattro capitoli oltre la biografia. Il primo capitolo è una sintesi generale della Direttiva "Habitat" riportante i principi generali sul monitoraggio della biodiversità e l'impostazione delle schede tipo di monitoraggio redatte da ISPRA.

L'analisi generale si conclude con un resoconto a livello regionale. Nel secondo capitolo si descrivono in dettaglio le schede di monitoraggio che si articolano in due macrosezioni: la prima a carattere descrittivo del tipo di habitat, contenente le sezioni Descrizione e Criticità e Impatti; la seconda macrosezione descrive i parametri per la valutazione dello stato di conservazione e si articola in sezioni che forniscono le indicazioni operative per la realizzazione delle attività di monitoraggio sul sito. Il monitoraggio a livello di sito si basa su due parametri principali: la loro dimensione areale (intesa come superficie occupata) e la loro struttura e funzione (in cui viene compreso il monitoraggio delle specie tipiche). Nel terzo capitolo si descrivono le schede per rilevamento di campo, estremamente utili per gli operatori, perché costituiscono un utilissimo

riferimento su dove collocare le diverse informazioni raccolte. È palese che le schede sono dei riferimenti tipologici e che, quindi, sono state e saranno adattabili ai diversi habitat di volta in volta. Il quarto e ultimo capitolo è molto interessante anche dal punto visivo, in quanto le schede-dati sono integrate da immagini significative. Le macroaree di riferimento per gli habitat sono state suddivise in macrocategorie, distinguibili immediatamente dal colore dell'intestazione. Sono state previste delle schede specifiche per gli "habitat costieri e vegetazione alofita" e per le "Dune marittime e interne" particolarmente interessanti per la nostra Regione Campania e il Litorale Domitio, sempre più vulnerabile, nonostante le tutele formali crescenti.

Per saperne di più:

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

# Nuovo accordo tra i comuni amalfitani

Insieme per organizzare il servizio di gestione integrata dei rifiuti

Rossella Femiano

I Comuni di Minori, Atrani, Scala, Tramonti, Cetara, Maiori, Conca dei Marini, Praiano hanno adottato apposito accordo per la redazione di uno studio di fattibilità tecnico-economico relativo alla gestione del Ciclo Integrato dei Rifiuti Solidi Urbani.

Questi Enti Locali, esercitano in forma associata, le funzioni di organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani secondo l'articolo 10 della L.R. n.14 del 26/05/2016 e, sempre in virtù di tale legge, all'articolo 45, "in attesa della riorganizzazione del ciclo dei rifiuti a livello regionale e degli ATO, anche per ottemperare alle sentenze di condanna della Corte di giustizia europea del 4 marzo 2010 (causa C297/2008) e del 16 luglio 2015 (causa C653/13) la Regione promuove l'attuazione di un programma straordinario, articolato in cinque obiettivi operativi riguardanti:

- a) l'incremento della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani;
- b) la gestione in sicurezza post operativa delle discariche dei rifiuti solidi urbani dislocate nel territorio regionale;
- c) lo sviluppo e l'incentivazione del compostaggio di comunità



per il trattamento della frazione organica dei rifiuti; d) la raccolta del percolato in fase di attuazione degli interventi di rimozione dei rifiuti stoccati in balle; e) la bonifica e la riqualificazione ambientale dei siti compromessi dall'abbandono incontrollato di rifiuti e quelli utilizzati per lo stoccaggio di rifiuti".

L'Accordo, che vede quale

Ente Capofila il Comune di Praiano, definisce le modalità collaborative e le interazioni organizzative finalizzate alla predisposizione di uno studio di fattibilità inerente la gestione del ciclo integrato dei rifiuti tra le Amministrazioni aderenti. In particolare, il Comune di Praiano dovrà: garantire un'efficace azione di coordinamento con i soggetti a vario titolo coinvolti nella fase

di attuazione dell'Accordo assumendosene la responsabilità; curare e predisporre tutti gli atti necessari per l'affidamento all'esterno dell'incarico di redazione dello studio di fattibilità per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti; stipulare tutti gli atti, contrattuali e non, necessari e conseguenziali per l'affidamento dell'incarico di che trattasi e trasmettere tutti gli atti in-

renti l'affidamento dell'incarico di redazione dello studio di fattibilità alle Amministrazioni aderenti.

Tale Accordo vede l'impegno finanziario dei comuni di Minori, Atrani, Scala, Tramonti, Cetara, Maiori, Conca dei Marini, Praiano che divideranno i costi in parti uguali fino all'espletamento dell'incarico di redazione dello studio di fattibilità.

## Riapre la "Cilentana", via strategica per il mare

Lo scorso 29 dicembre è stata inaugurata la strada Cilentana (SP 430) in seguito all'esecuzione dei "Lavori di ricostruzione parziale e consolidamento strutturale del Viadotto Chiusa sulla strada a scorrimento veloce SP 430 variante alla SS 18 nel Comune di Agropoli (Sa)".

Si tratta di un asse strategico della mobilità regionale in quanto rappresenta la via di accesso più efficace al raggiungimento della Costa del Cilento nella quale sono presenti mete turistiche di richiamo soprattutto nella stagione estiva.

L'infrastruttura viaria SP 430 è stata interessata, nel febbraio 2014, da un evento di dissesto idrogeologico in



particolare nel tratto compreso tra lo Svincolo di Agropoli Sud e lo Svincolo di Prignano Cilento a causa di cedimenti di parte delle strutture del Viadotto Chiusa. A partire da tale episodio franoso, è scaturito un complesso iter amministra-

tivo con i seguenti passaggi salienti:

- approvazione del progetto definitivo - mar 2015;
- imputazione del progetto al finanziamento POR Campania FESR 2007/2013 - Obiettivo Operativo 1.6, nell'ambito delle "Iniziative di acce-

lerazione della spesa" - apr 2015;

- pubblicazione del Bando di Gara - giu 2015;

- aggiudicazione dei lavori - nov 2015 (e ricorso al TAR da parte della seconda classificata)

- finanziamento regionale di € 8 MLN nel corso dell'attività di riprogrammazione delle risorse PAC nell'ambito delle "Misure di salvaguardia del POR FESR 2007/ 2013" nel febbraio 2016

- consegna parziale d'urgenza dei lavori - apr 2016

- approvazione del progetto esecutivo - lug 2016

- collaudo strutturale - dic 2016 che ha consentito la realizzazione dei seguenti lavori;
- al km108+900, la parziale

demolizione e ricostruzione delle strutture del viadotto "Chiusa" coinvolte nel dissesto franoso, il consolidamento e l'adeguamento sismico della restante parte delle strutture del viadotto "Chiusa" e il consolidamento e la regimentazione idraulica dell'intero versante in frana;

- al km104+500, in corrispondenza del Viadotto "Agropoli", interventi puntuali di riparazione locale delle strutture;

- ulteriori interventi accessori (segnaletica e tappetino).

I lavori della Cilentana, durati 150 giorni, hanno restituito ad abitanti e vacanzieri la via di accesso principale per raggiungere la Costa del Cilento.

**Ros.Fem.**



# Giornalismo ambientale: un fatto di cronaca locale

Stampa e tv nazionali "prediligono" un concetto di notizia legato all'emergenza

Alessia Esposito

Noi redattori e lettori del magazine Arpa Campania Ambiente siamo abituati alle notizie riguardanti l'ambiente, ma... quanto spazio trova quest'ultimo nelle pagine dei giornali nazionali? Quanto se ne parla in prima pagina sui quotidiani? È questa la domanda a cui risponde il rapporto "L'informazione ambientale in Italia" promosso da Pentapolis Onlus, associazione di comunicatori e giornalisti, che promuove l'ambiente, la responsabilità sociale e lo sviluppo sostenibile.

L'indagine è stata presentata a Roma nel Dicembre scorso in occasione del terzo Forum nazionale "Ambiente tra informazione, economia e politica". Un appuntamento annuale giunto alla

sua terza edizione che riporta l'attenzione sulla necessità di un'adeguata informazione ambientale per sensibilizzare l'opinione pubblica.

Il dato generale finale sottolinea che le tematiche green sono interessanti per i lettori, ma poche sono le notizie "spinte" in prima pagina. Le criticità maggiori si rilevano nella mancanza di

analisi dell'interconnessione tra ambiente ed economia e scarsa attenzione alle innovazioni in campo green. Il campione, per la stampa, sono stati i cinque principali quotidiani nazionali (Corriere della Sera, La Repubblica, La Stampa, Il Messaggero, Il Sole 24 Ore), analizzati tra aprile e settembre 2016 con le rispettive sottotestate locali e tematiche. Dalla ricerca risulta che il giornalismo eco sia prevalente nelle cronache locali (43%) e che "il dibattito etico e politico è ad oggi la principale tipologia di fatto-notizia (27%), seguita da articoli su eventi, convegni e pubblicazioni specializzate (26%). Le notizie di stampo economico sui temi ambientali sono aumentate (18% rispetto al 9% del 2014), così come quelle su temi tecnologici e di sviluppo (16% rispetto

al 14% del 2014). Ancora scarso invece l'interesse per scoperte e innovazioni nel settore delle energie sostenibili (5% rispetto al 7% del 2014)".

Il monitoraggio tv ha invece riguardato le edizioni prime time dei principali Tg italiani (Rai 1, Rai 2, Rai 3, Rete 4, Canale 5, Italia 1, La7) da gennaio a settembre.

Le notizie ambientali



hanno registrato un picco ad aprile 2016 coincidente con il referendum sulle trivellazioni e ad agosto per il terremoto nel Centro Italia. In particolare "il 48% dei servizi è stato incentrato sui temi incidenti/calamità, mentre le categorie meteo e best practices hanno rappresentato insieme il 17%. A seguire, degrado/inciviltà, pari al 13% delle notizie, e natura (5%)".

Il Presidente Massimiliano Pontillo ha affermato che "l'Osservatorio Eco-Media vuole stimolare coloro che gover-

nano il settore dei media affinché le tematiche eco non continuino ad essere relegate alle emergenze e ai disastri naturali ma abbiano uno spazio costante e siano più connesse con le questioni economiche. Si produrrebbe così un'attenzione maggiore del decisore pubblico per promuovere sempre di più la green economy come leva competitiva per il mercato italiano, mentre il racconto di best practices, potrebbe incentivare una più solida cultura ambientale nazionale".



Una nuova missione ha messo in luce un mar Artico nuovo

## IL GHIACCIO AL POLO NORD DIVENTA SEMPRE PIÙ SOTTILE

Rosario Maisto

Una spedizione effettuata lo scorso inverno fra i ghiacci artici a nord delle Svalbard ha messo in luce che lo spessore del pack si è notevolmente assottigliato rispetto a quanto registrato da un'analoga missione della fine degli anni novanta. Le misurazioni invernali nell'artico sono molto rare in quanto molto difficili e pericolose da effettuare, il team impiegato ha dovuto difatti spostare i lavori più volte a causa dell'instabilità dei banchi di ghiaccio dove si era accampato, ha dovuto combattere il buio, il freddo, violente tempeste, il ghiaccio che più volte si scioglieva sotto i piedi ed ha dovuto guardarsi dagli orsi polari. Le ricerche effettuate durante le spedizioni estive avevano mostrato un

diffuso assottigliamento del ghiaccio marino artico ma i ricercatori, non essendo sicuri di quali fossero le sue condizioni in inverno, hanno deciso di avventurarsi. Il risultato è stato un Artico nuovo, con il ghiaccio molto più sottile (spesso solo dai 90 ai 120 centimetri) con effetti a catena al di sotto di esso perché quando si scatenano le tempeste, si muove così velocemente da rimescolare l'acqua sottostante, di fatto, portando l'acqua calda dal basso molto più rapidamente vicino alla superficie, inducendo così la parziale fusione dal basso del ghiaccio, e causando problemi anche agli orsi polari per la loro sopravvivenza. Quando nell'Artico è tornata la primavera, in alcune zone il ghiaccio ha iniziato a sciogliersi molto più velocemente del previsto e i ri-



cercatori sono stati sorpresi di trovare una crescita esplosiva di fitoplancton sotto il pack innevato a metà maggio, si è assistito alla più precoce e settentrionale fioritura di fitoplancton mai vista; le osservazioni condotte nel corso del progetto norvegese contribuiranno a colmare le lacune nelle conoscenze su questa regione in rapida evoluzione e tutta ancora da scoprire e salvaguardare.



# Le acque di balneazione in Campania nel 2017

Approvata la nuova classificazione: aumentano i tratti costieri valutati "eccellenti"

Emma Lionetti  
Lucio De Maio

Con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 769 del 28.12.2016 (pubblicata sul BURC n.91 del 30.12.2016) la Regione Campania, col consueto contributo della Direzione Tecnica Arpac, ha attribuito, a ciascuna delle 330 acque adibite all'uso balneare in cui è suddivisa la costa campana, la classe di qualità (**Eccellente**, **Buona**, **Sufficiente**, **Scarsa**) rappresentativa dello stato del nostro mare, calcolata a norma di legge mediante elaborazione statistica dei dati analitici delle ultime quattro stagioni balneari. A seconda della classe in cui ricade ogni acqua sono previste diverse modalità di gestione e monitoraggio e l'eventuale adozione di misure di risanamento mirate alla tutela della salute dei bagnanti. Tutte le acque la cui classificazione è risultata eccellente, buona, sufficiente e di "nuova classificazione" (queste ultime sono acque riammesse alla balneazione negli ultimi anni e di cui non è ancora disponibile il set di dati per l'attribuzione della classe di qualità), sono da considerarsi balneabili ad inizio stagione balneare, ma suscettibili a divieto temporaneo di balneazione in caso di esiti sfavorevoli durante la campagna di monitoraggio 2017. Le acque risultate di qualità "scarsa" sono da intendersi vietate temporaneamente alla

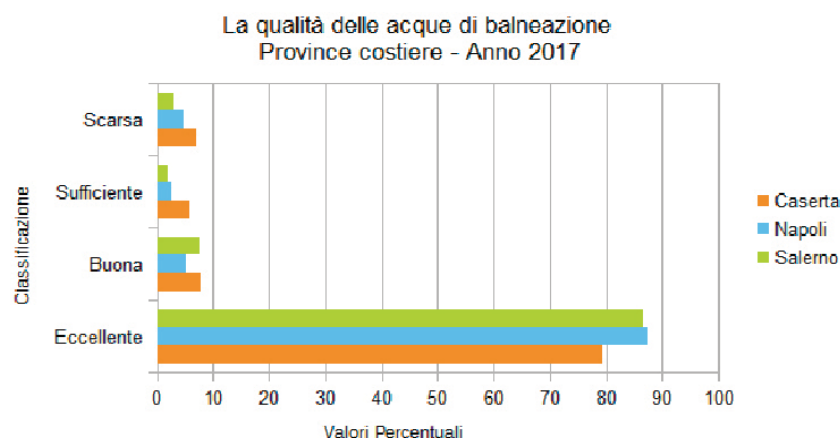
balneazione.

Per tali acque "scarse", il sindaco di pertinenza, a tutela della salute pubblica, dovrà emettere il provvedimento di divieto di balneazione già all'apertura della stagione balneare 2017 ma potrà revocarlo se nel corso dei controlli 2017 si verifica un primo esito analitico favorevole e siano state documentate le misure messe in atto per eliminare le cause di inquinamento (d.lgs. 116/08 e DM 30.03.2010).

Da un'analisi complessiva dell'elaborato tecnico della delibera in confronto ai dati pregressi è possibile osservare che per il 2017, su un totale di circa 429 km di costa regionale adibita all'uso balneare, la percentuale di costa risultata di qualità "eccellente" è aumentata dal 77% registrato nel 2013 all'86%, mentre resta pressoché invariata la costa ancora in qualità "scarsa" (4%). I dati confermano, insomma, un leggero ma costante miglioramento della qualità delle acque di balneazione. Restano critiche le aree in prossimità dei centri urbani e delle foci di fiumi e canali: interventi infrastrutturali atti a migliorare l'efficienza dei sistemi di collettamento e depurazione potrebbero restituire alla balneabilità anche queste zone costiere di alto pregio ambientale e di elevato interesse turistico. A partire dal 1° aprile 2017 e fino al 30 settembre Arpac sarà impegnata nelle operazioni dei campionamenti a mare e nella

La qualità delle acque di balneazione in Campania					
Percentuale di costa	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Eccellente</i>	77	76	81	83	<b>86</b>
<i>Buona</i>	4	7	6	6	<b>7</b>
<i>Sufficiente</i>	4	4	2	2	<b>3</b>
<i>Scarsa</i>	7	5	5	4	<b>4</b>
<i>Nuova classificazione</i>	7	8	6	6	<b>0</b>

**Tabella 1.** Distribuzione percentuale della costa campana per classe di qualità negli ultimi cinque anni, sul totale della costa adibita alla balneazione



**Grafico 1.** Distribuzione percentuale della costa di ciascuna provincia costiera campana, per classe di qualità

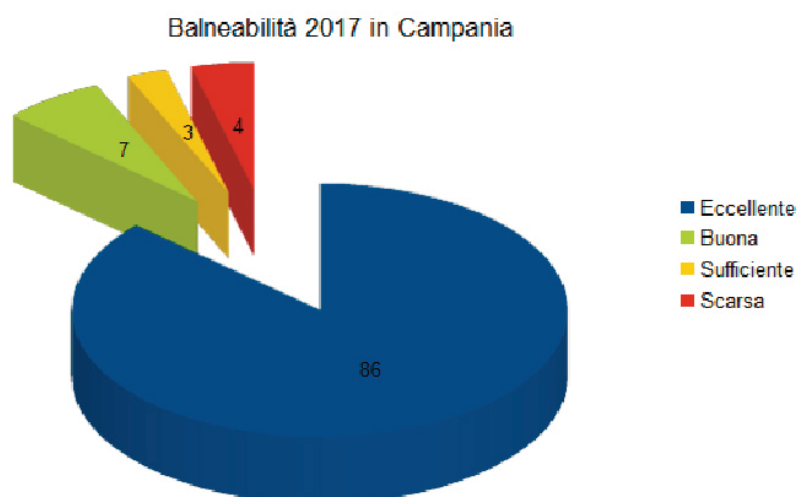
valutazione, verifica e trasmissione dei dati ottenuti. Su ciascuna delle 330 acque di balneazione (42 in provincia di Caserta, 149 in provincia di Napoli e 139 in quella di Salerno) con l'ausilio della flotta dell'Agenzia, composta da 8 mezzi nautici tra cui il battello oceanografico Helios, i Diparti-

menti Provinciali provvederanno al prelievo dei campioni di acqua che successivamente saranno analizzati nei laboratori Arpac secondo i criteri normativi.

Al di fuori delle date prestabilite di monitoraggio nei punti della rete di monitoraggio (Prelievi Routinari), saranno eseguiti campionamenti aggiuntivi in date non previste dal calendario secondo la seguente tipologia:

- Prelievo Supplementare in caso di esito sfavorevole del campionamento routinario.
  - Prelievo in Punti Studio (PS) predefiniti ad inizio stagione balneare in corrispondenza di potenziali fonti di inquinamento.
  - Prelievo di **DEL**imitazione a distanza crescente a destra e a sinistra rispetto al punto di prelievo di rete per definire i limiti di eventuali tratti interessati dall'inquinamento.
  - Prelievo **OSTRE**, per la ricerca di *Ostreopsis Ovata*.
  - Prelievo in caso di **EMER**genze riscontrate da Arpac o segnalate da altri.
- Sulla base delle risultanze relative agli anni scorsi si preve-

dono, tra prelievi di routine e quelli di diversa tipologia, all'incirca 2500/3000 campionamenti su cui saranno effettuate 5000/6000 determinazioni analitiche microbiologiche per la rilevazione dei parametri determinanti la balneabilità (*Escherichia coli* ed *Enterococchi intestinali*) e ulteriori indagini analitiche nel caso si ritengano opportune, per problematiche emergenziali, rilevazioni di tensioattivi, idrocarburi e fitoplancton. Gli esiti di tutti i controlli effettuati da Arpac, a garanzia dell'informazione al pubblico prevista dalla normativa di settore, sono consultabili in tempo reale sul Portale del Ministero della Salute ([www.portaleacque.it](http://www.portaleacque.it)) e sul web istituzionale di Arpac ([www.arpacampania.it](http://www.arpacampania.it)) nella sezione dedicata alla "Balneazione", strutturata in ambiente google maps per la rappresentazione georeferenziata dell'intero litorale campano e in partizioni specifiche relative all'archivio storico dei dati e di tutta la documentazione normativa europea, nazionale e regionale di riferimento.



**Grafico 2.** Distribuzione percentuale della costa campana per classe di qualità, sul totale della costa adibita a uso balneare



Nel continente verde. L'Austria è leader in Europa su energie rinnovabili e gestione delle acque

# Nei länder alpini l'innovazione è "green"

Anna Gaudioso

In questo numero del nostro periodico iniziamo una panoramica dei principali Paesi europei per quanto riguarda l'economia "verde" e la sostenibilità ambientale che proseguirà nei prossimi mesi, così da raccontare lo stato dell'arte in tutto il continente.

Il nostro tour europeo comincia con l'Austria. I nostri vicini alpini hanno creato un'Agenzia federale per l'ambiente, e del resto l'Austria è considerata un Paese modello per la tutela degli ecosistemi. Qui sono tanti i fattori che concorrono a promuovere una mentalità eco-consapevole. Innanzitutto la generosità di madre natura, che consente nelle valli alpine un abbondante approvvigionamento di energia da fonte idrica. Gli austriaci ci mettono il resto: ne sono prova, ad esempio, gli eccellenti risultati raggiunti nel campo delle tecnologie ambientali e nell'utilizzo dell'energia rinnovabili. Risultati che sono il frutto, soprattutto, di un impegno forte nello sviluppo di tecnologie ambientali innovative e di un intelli-

gente ampliamento delle infrastrutture per lo sfruttamento delle energie rinnovabili. Oggi, l'Austria nel settore dell'economia dell'ambiente ha una crescita costante che, a dire il vero, si registra già da un po' di anni a questa parte, dando una spinta all'intera economia austriaca, con un ampio fatturato. Le aziende austriache sono leader mondiali in molti settori della green economy, dalla pulizia delle acque di scarico al risanamento dei siti contaminati, passando per l'edilizia sostenibile. Bisogna dire che ciò è stato possibile grazie ad una sinergia e a una solida collaborazione fra ricerca ed economia nei cluster regionali, e grazie inoltre a una cauta legislazione ambientale, senza dimenticare i finanziamenti mirati, fra cui Fondo per il Clima e l'Energia (Klima- und Energiefonds). L'Austria per le energie rinnovabili è tra le prime in Europa, superata soltanto da Lettonia e Svezia. Oltre la metà delle attività dell'economia dell'ambiente consistono nella produzione di energie rinnovabili e nello sviluppo di tecnologie volte al risparmio di calore ed energia. In più ci sono tutte le at-



tività intese a misurare, impedire, ridurre, limitare o eliminare i danni ambientali, fra cui le tecnologie, i processi e i prodotti ecosostenibili ovvero meno dannosi per l'ambiente, in grado di ridurre i rischi e limitare ai minimi tollerabili l'inquinamento. Le aziende austriache si impegnano nella progettazione, costruzione e ottimizzazione delle centrali elettriche, nell'utilizzo di fonti energetiche alternative, tra cui l'energia eolica, il fotovoltaico e la geotermia. Molti fondi sono impegnati annualmente per le energie alternative. Quasi in tutti i settori dell'economia dell'ambiente le imprese austriache si sono guadagnate un know-how eccellente che commercializzano in tutto il mondo. Ad esempio nella gestione delle acque, dal risanamento delle condut-

ture alle tecniche di depurazione. E inoltre nella gestione dei rifiuti: l'Austria ha iniziato molto presto con la separazione e lo smaltimento dei rifiuti. Anche nell'edilizia molte aziende si sono guadagnate un'eccellente posizione di mercato grazie a progetti di edilizia sostenibile. Nella tecnologia della casa l'industria austriaca detiene oggi una posizione leader. Il Politecnico di Vienna ha inaugurato di recente il primo grattacielo di uffici al mondo che fornisce più energia in rete di quanto ne consumi. Tuttavia il motore di crescita dell'economia dell'ambiente in Austria è dato dalle esportazioni. Fra le imprese operanti nelle tecnologie ambientali, ad esempio, l'Austria è leader a livello di Unione europea. I ricercatori e gli imprenditori austriaci sono all'avanguardia nello sviluppo di tecnologie green, grazie all'eccellente ricerca di base praticata presso le università e gli istituti extrauniversitari.

Grazie a un costante sviluppo del mercato, circa il dodici per cento delle aziende austriache operanti nelle tecnologie ambientali sono divenute leader di mercato a livello europeo. Ed in molti casi persino leader mondiali. Il Gruppo Bauer è leader mondiale nella gestione dell'irrigazione, dei rifiuti e delle energie. In molti Paesi i suoi sistemi incrementano le quantità di raccolto e il grado di autoapprovvigionamento di prodotti agrari. Il Gruppo Wabag è una delle aziende leader nella progettazione, costruzione e gestione operativa di impianti di acqua potabile e di scarico. La forte presenza di fornitori austriaci di tecnologie ambientali sui mercati mondiali è sicuramente possibile grazie all'impegno profuso nella ricerca. Per quanto riguarda i brevetti ambientali, ad esempio, l'Austria è leader a livello di Unione europea. I ricercatori e gli imprenditori austriaci sono all'avanguardia nello sviluppo di tecnologie green, grazie all'eccellente ricerca di base praticata presso le università e gli istituti extrauniversitari.



ARPA CAMPANIA AMBIENTE  
del 15 gennaio 2016 - Anno XIII, N.1  
Edizione chiusa dalla redazione il 13 gennaio 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 Tufaro**

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

**Savino Cuomo**

HANNO COLLABORATO

**F. Clemente, F. De Capua, G. De Crescenzo, L. De Maio, A. Esposito, R. Fanelli, R. Fermano, R. Funaro, E. Lionetti, R. Maisto, D. Matania, B. Mercadante, A. Morlando, A. Palumbo, A. Paparo, S. Patrizio, 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: Arpa Campania Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 1-80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

## La rete delle agenzie

### Sono 26 gli enti di tutela ambientale associati nel network europeo

La rete Epa, istituita a Copenhagen nel novembre 2003, è stato il primo passo per facilitare il dialogo ad alto livello su temi critici della politica ambientale. Tutti i paesi possono aderire e decidere se e quali agenzie dovrebbero partecipare. La Commissione europea è stata invitata a partecipare alle riunioni plenarie. Alla 26esima sessione plenaria dell'Epa (Environment Protection Agencies) network, che si è svolta a Vilnius, Lituania, dal 12 al 13 maggio 2016, ha partecipato il direttore generale dell'Ispra e quarantaquattro partecipanti in rappresentanza di 26 organizzazioni ambientali di tutta Europa, cioè Le Agenzie per la Protezione dell'Ambiente di Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Agenzia europea



dell'ambiente, Finlandia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Italia, Kosovo, Lituania, Malta, Montenegro, Paesi Bassi, Norvegia, Portogallo, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna - Agenzia per l'ambiente basca, Svezia, Svizzera, Regno Unito - Agenzia dell'ambiente inglese, Regno Unito - Agenzia per l'ambiente Irlanda del Nord, Regno Unito - risorse naturali Galles.

A.G.



## Ricapitolando l'ambiente, biodiversità e clima



Presenta in sintesi  
alcune problematiche  
ambientali di rilievo  
trattate nell'annuario

Uno dei temi affrontati nell'edizione 2016 dell'Annuario dei dati ambientali dell'Ispira è quello della biodiversità di cui l'Italia è uno dei paesi più ricchi a livello europeo.

Le specie animali nostrane sono infatti oltre 58000 mentre quelle vegetali sono poco più di 6700, alcune di esse, come l'orso bruno marsicano o il corallo, sono però costantemente minacciate in particolare da tre fattori: la distruzione, il degrado e la frammentazione degli habitat, l'introduzione di specie alloctone invasive e il sovrasfruttamento delle risorse e delle specie. Gli strumenti adottati a livello nazionale ed internazionale per combatterne la perdita di biodiversità sono sia di tipo

indiretto (interventi tesi a ridurre le fonti di pressione ad esempio attraverso il controllo dei livelli di emissione di sostanze inquinanti o la tutela della qualità delle acque) o diretto (interventi tesi a conservare direttamente specie ed ecosistemi, quali la creazione di aree e protette e la stipula di convenzioni ed accordi internazionali).

Tra questi ultimi, l'Italia ha aderito alla Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli, alla Rete Natura 2000, alla Convenzione sulla Diversità biologica. La fotografia che risulta mostra come sia alto il livello di minaccia per vertebrati, piante vascolari, briofite e licheni, mostra inoltre l'aumento delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e di Siti

di Interesse Comunitario (SIC). Per quanto riguarda il clima, il 2015 è stato per l'Italia l'anno più caldo dal 1961, di contro, nel 2014, le emissioni totali di gas serra espresse in CO<sub>2</sub> equivalente sono diminuite del 4,6% rispetto all'anno precedente e del 19,8% rispetto all'anno base (1990), ciò, in particolare dal 2008, forse in conseguenza del calo dei consumi energetici e delle produzioni industriali. Nonostante tale tendenza alla diminuzione nella nostra nazione, in ambito europeo l'ultimo Rapporto AEA su trasporti e ambiente ha previsto un aumento delle emissioni di gas a effetto serra tra il 2030 e il 2050 del 15% rispetto ai livelli del 1990. **G.M.**

Emissioni gas serra:

bene l'Italia ma  
il trend europeo  
è negativo



## Nuovi test per aumentare la resa delle colture

Aumentare la produttività delle piante? Ora è possibile, alzando artificialmente i livelli di tre proteine coinvolte nella fotosintesi per incrementare la resa. La scelta dei ricercatori per il test è caduta sul tabacco, tra le più facili da modificare, infatti l'incremento di produttività è stato tra il 14 e il 20%.

Lo studio è dedicato ad un processo utilizzato dalle piante per proteggersi dall'eccesso di esposizione solare, noto come "estinzione non fotochimica", in pratica, le foglie hanno la possibilità di attivare un meccanismo al loro interno per disperdere la luce in forma di calore. Quando

sono lasciate esposte in piena luce del sole, le foglie delle piante assorbono più luce del necessario e se non riescono a dissipare questa energia extra ingialliscono; può succedere, però, che dopo un periodo di forte esposizione una foglia entri nell'ombra di un'altra o che una nube copra il sole, in queste condizioni, può servire mezz'ora perché smetta il processo di estinzione. Utilizzando un supercomputer i ricercatori hanno previsto di quanto si riducesse il lento recupero dell'estinzione fotochimica nell'arco del giorno, e i calcoli hanno dato risultati sorprendenti, la perdita varia tra il 7,5 e il 30%, a seconda



del tipo di pianta e della temperatura, hanno poi individuato i processi molecolari alla base dell'estinzione e le proteine che avrebbero potuto rendere più rapido il processo

di recupero, a quel punto si sono inseriti nel tabacco alcuni geni, presi dalla pianta Arabidopsis, e hanno testato sul campo questa ingegnerizzazione sfruttando una tec-

nica a fluorescenza per individuare le piante in grado di reagire prontamente alle variazioni di luce. Due delle linee di piante modificate hanno mostrato un aumento di produttività del 20%, e una terza del 14%. Ora, non si è certi che questo approccio possa funzionare con altre colture, ma si è fiduciosi. I ricercatori sottolineano però una difficoltà importante e cioè che il tabacco viene coltivato per le sue foglie, mentre nel caso di colture alimentari bisogna verificare se l'aumento di produttività si estende a tutte le parti edibili, ovvero frutti, semi o radici. Staremo a vedere! **R.M.**



# Bolivia: che fine ha fatto il lago di Poopò?

Resti di uccelli, nessuna forma di vegetazione e imbarcazioni abbandonate

Fabiana Clemente

Immaginiamo una distesa di 2000 kmq di terra arida. Resti di uccelli, nessuna forma di vegetazione, imbarcazioni di pesca abbandonate. Non è uno scenario deprimente tratto da un film apocalittico, bensì un recente disastro ambientale che ha depauperato il Lago di Poopò in Bolivia - sito nel dipartimento di Oruro, regione mineraria sud-est del Paese sudamericano.

Il secondo lago più grande della Bolivia dopo il Titicaca. Già nel lontano 2002 è stato lanciato l'allarme, ma a causa di normative assenti e inconcludenti da allora la situazione è degenerata. Inoltre, l'eccessivo sfruttamento dei combustibili fossili ha accelerato la scomparsa dei ghiacciai andini.

Le acque ulteriormente impoverite dalla siccità provocata dal Nino, e impiegate per far fronte alle maggiori esigenze dell'industria mineraria e dell'agricoltura. Nella fattispecie, gli ingenti profitti legati a questa industria - di fondamentale importanza per l'economia del Paese - avrebbero portato a trascurare il conseguente impatto ambientale.



Secondo uno studio del consorzio tedesco Gitec-Cobodes, nel 2013 il Poopò era depauperato di circa 161 miliardi di litri in meno rispetto a quelli necessari per conservarne la vita vegetativa.

Nel 2014 l'Universidad Tecnica rilevò l'elevato contenuto di metalli pesanti nelle acque del lago, causando la moria di migliaia di pesci. Tra le cause principali del prosciugamento vanno annoverate il surriscaldamento globale, la siccità le-

gata al fenomeno meteorologico conosciuto come El Nino, le eccessive estrazioni minerarie e i conseguenti fenomeni di inquinamento, lo sfruttamento incessante delle acque degli affluenti per l'irrigazione delle terre coltivate circostanti. Scompare così un intero ecosistema costituito da numerose specie animali, ittiche e arboree e con esso, le risorse necessarie per il sostentamento di migliaia di persone. Popolazioni intere di pescatori e alle-

vatori hanno abbandonato le loro terre per migliorare le aspettative di vita. E' trascorso un anno dall'ufficializzazione della scomparsa del lago in Bolivia e sinora i ricercatori si mostrano alquanto sfiduciati circa le possibilità di recupero delle acque del lago.

I biologi hanno stabilito che ben 75 specie di uccelli hanno ormai abbandonato il lago.

Il governatore regionale Victor Hugo Vazquez ha stimato che il Poopò è sceso del 2% rispetto

al precedente livello delle acque, che al massimo hanno toccato una profondità di cinque metri. L'ultimo tentativo è riconducibile alla richiesta di un finanziamento di circa 140 milioni di dollari dall'Unione Europea da parte del presidente boliviano Evo Morales. Fondi per lo stabilimento volto al trattamento delle acque del bacino del Poopò, al fine anche di drenare gli affluenti guidati dal Desaguadero, che scorrono dal lago Titicaca.

## Il registro telematico del vino è operativo

Un passo concreto per semplificare la vita delle aziende

Rosa Funaro

Dal 1 gennaio 2017 è operativo e obbligatorio il registro telematico del vino che consente di eliminare i registri cartacei, compresi gli adempimenti connessi con la vidimazione.

L'attivazione rientra nel piano di azioni di semplificazione previste dalla legge Campolibero. Per andare incontro alle esigenze delle imprese, dal 1 gennaio e fino al 30 aprile 2017, in sede di controllo, gli operatori potranno giustificare le operazioni non registrate online attraverso documenti cartacei senza essere sanzionati. "Siamo davanti a un fase molto importante - afferma il Ministro Maurizio Martina - del processo di semplificazione



concreta che riguarda il vino e che fa parte del lavoro che ha portato anche all'approvazione del Testo unico.

Trasparenza e tracciabilità sono le parole chiave di questa operazione che ci rende l'unico Paese al mondo ad avere i dati sulla produzione vinicola in tempo reale grazie al registro telematico. È un lavoro che vogliamo fare insieme alla filiera

e proprio per questo per i primi mesi di applicazione abbiamo previsto una fase transitoria senza sanzioni. Come Governo abbiamo preso un impegno preciso: rispondere alle esigenze delle aziende e farlo nel più breve tempo possibile. È fondamentale continuare questa azione di taglio della burocrazia per sostenere il settore vitivinicolo e l'intero agroali-

mentare, motori dell'economia italiana".

Nel dettaglio, sono obbligate ad avere il registro le persone fisiche e giuridiche e le associazioni che, per l'esercizio della loro attività professionale o per fini commerciali, detengono un prodotto vitivinicolo. Vale a dire:

- i titolari di stabilimenti o depositi che eseguono operazioni per conto di terzi che devono effettuare le registrazioni nel proprio registro telematico, distintamente per ciascun committente, indicando i vasi vinari utilizzati;

- i titolari di stabilimenti di produzione o imbottigliamento dell'aceto che devono effettuare le registrazioni di carico e scarico e di imbottigliamento;

- i titolari di stabilimenti che elaborano bevande aromatizzate a base di vino che devono effettuare le registrazioni dei prodotti vitivinicoli introdotti e le successive utilizzazioni/lavorazioni.

Per la trasmissione delle operazioni di carico e scarico è possibile utilizzare sia il sistema online per la registrazione diretta delle operazioni che il sistema di interscambio di dati in modalità web-service.

Tutti gli operatori si devono autenticare sul portale internet del MIPAAF (<http://mipaaf.sian.it>) con le proprie credenziali e procedere all'abbinamento del proprio CUAA (Codice Univoco Azienda Agricola) con i codici ICQRF dei propri stabilimenti.

# Il biscotto che capita a fagiolo

Uno studio del C.N.R. per l'utilizzo di una farina di fagiolo in favore di celiaci e diabetici

Salvatore Patrizio\*

I fagioli sono un'ottima fonte energetica per il nostro organismo in quanto ci forniscono carboidrati complessi, proteine, minerali, vitamine e composti antiossidanti, come i polifenoli, importanti per la nostra salute.

D'altro canto, però, questi semi contengono alcuni composti bioattivi e/o antinutrizionali come lectine, inibitori di enzimi digestivi e acido fitico, che possono comprometterne il valore nutrizionale.

A causa della presenza delle lectine il consumo di fagioli crudi o poco cotti provoca un avvelenamento i cui sintomi clinici estremi sono nausea, vomito, diarrea, gravi gastroenteriti e mancato assorbimento a livello intestinale. L'inibitore dell' $\alpha$ -amilasi ( $\alpha$ -AI), noto anche come faseolamina, inibisce le  $\alpha$ -amilasi impedendo la digestione dell'amido.

L'acido fitico (AF) precipita facilmente nella forma di sali fitati, legandosi ad importanti cationi minerali, come Fe, Zn, K e Mg, riducendone, di conseguenza, la loro biodisponibilità.

Nonostante la presenza di questi fattori antinutrizionali numerose ricerche hanno evidenziato gli effetti benefici di questo alimento e ciò ha stimolato un diffuso interesse nel trovare nuove formulazioni alimentari per favorirne il consumo. Ad esempio, con la

Composizione delle farine							Farine totali (g)
Grammi				% del peso del biscotto			
Campione	Frumento	Mais	Fagiolo	Frumento	Mais	Fagiolo	
controllo	360	180	---	29	14	---	540
B12	240	150	150	19	12	12	540
B14	360	---	180	29	---	14	540
B22	---	270	270	---	22	22	540
B24	120	120	300	10	10	24	540
B29	---	180	360	---	14	29	540
Tabella principali ingredienti utilizzati per la preparazion dei biscotti							

Tabella principali ingredienti utilizzati per la preparazione dei biscotti



Aspetto dei biscotti di fagiolo del mutante Ipa1



Aspetto dei biscotti di fagioli della cv. Lady Joy e della linea Ipa1

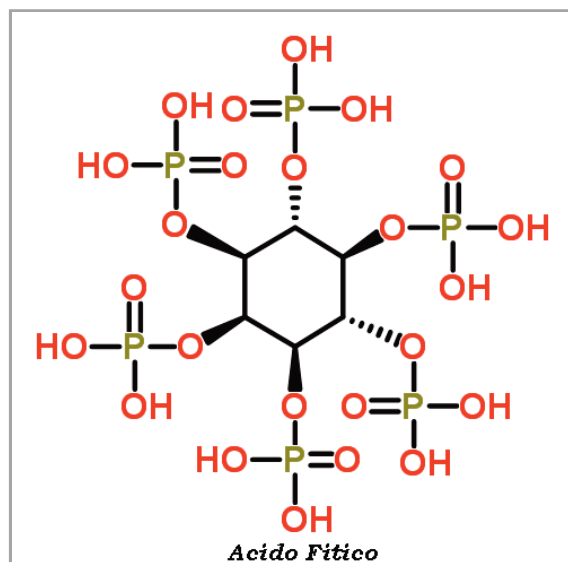
tante Ipa1 mostra nei semi una riduzione del 90% nel contenuto di AF ed è priva di fitoemoagglutinina eritroagglutinante (PHA-E) e  $\alpha$ -AI. Le farine ottenute da questi fagioli, a contenuto nullo o molto basso di lectine, non necessitano, quindi, di trattamenti termici per l'inattivazione delle fitoemoagglutinine (PHA).

I biscotti sono stati prodotti combinando le singole farine di fagiolo con diverse proporzioni di farina di mais e/o di frumento (tabella). Nei biscotti ottenuti con la farina Ipa1 si è riscontrata una riduzione del 50% del contenuto di AF, rendendo così più semplice l'assorbimento del ferro, mentre quelli con la farina Lady Joy, grazie alla presenza di quantità discrete di  $\alpha$ -AI, sono risultati maggiormente ipoglicemici.

L'accettabilità dei biscotti è stata sottoposta ad un campione di consumatori costituito da circa un centinaio di individui. Dalle risposte ricevute è emerso che essi sono gradevoli al gusto in modo comparabile a quelli preparati con farina di frumento e mais, anche nelle formulazioni senza glutine, risultando quindi un importante aiuto alimentare sia per persone sane che celiache e/o diabetiche. Per il momento i biscotti non sono ancora disponibili sul mercato ma ci si augura che presto si possa arrivare ad una produzione a livello industriale.

Lo studio è stato pubblicato nel 2016 sulla rivista Frontiers in Plant Science.

\*CNR-Napoli





Relazione sullo stato della green economy 2016

# "Economia del riciclo" Made in Italy

Rosemary Fanelli

Riparte dalla green economy l'economia italiana, come mostra la "Relazione sullo stato della green economy 2016", che dipinge un'Italia che eccelle per efficienza energetica, produttività delle risorse ed agricoltura biologica.

Il report colloca l'Italia al primo posto tra i paesi europei nel consumo di energia da fonti rinnovabili, nel riciclo di rifiuti speciali, nelle emissioni pro-capite nei trasporti e nel settore agroalimentare. Come dettagliatamente indicato nel rapporto, è il modello dei consorzi a porre il Paese all'avanguardia del settore. La raccolta ed il riciclaggio dei rifiuti, difatti, sono le attività basilari analizzate dallo studio, dalle quali derivano delle best practices da adottare anche a livello comunitario. Vengono valutate le attività espletate dai consorzi e nello specifico dal Consorzio Obbligatorio degli Oli usati (COOU) e dal Consorzio Obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi (COBAT).

Il primo, ha permesso di raccogliere, in un solo anno, 166 mila tonnellate di olii esausti, pari al 43 % del totale immesso sul mercato italiano. Di questo, il 99% è stato riciclato, garantendo la produ-

zione di 100mila tonnellate di basi lubrificanti rigenerate e 42 mila tonnellate di bitumi e diesel.

Il restante è stato invece utilizzato come combustibile per la produzione di energia termica in alternativa ad altri combustibili fossili e smaltito per termodistruzione, se contaminato da agenti nocivi, quali i PCB. Analoghi i risultati conseguiti dal COBAT, che raccoglie e dà nuova vita a pile, batterie, computer, smartphone, elettrodomestici e moduli fotovoltaici. Più che l'attività di riciclo in senso stretto, il rapporto analizza il modo in cui i consorzi operano. Essi, infatti, avvalendosi di una fitta rete di operatori dislocati su tutto il territorio nazionale, oltre a creare posti di lavoro, sono riusciti a realizzare una filiera del riciclo che garantisce la raccolta anche nelle zone più isolate, mediante un network che coinvolge imprese, cittadini e pubbliche amministrazioni. Il comune di Napoli, ad esempio, dopo le esperienze di Roma e Velletri, ha siglato una convenzione con COOU per la raccolta degli oli esausti presso le isole ecologiche, evitando smaltimenti impropri nel caso, ad esempio, del cambio olio dell'auto: quattro chili di olio usato, se versati in

acqua, possono inquinare una superficie grande quanto un campo di calcio. L'esempio dei consorzi rappresenta, quindi, una best practice, oltre che dal punto di vista economico, attesa la fetta di il mercato che muove per la raccolta, il trasporto e il riciclo, anche dal punto di vista ambientale. L'economia del riciclo, infatti, consente di risparmiare annualmente circa 35 mila tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub>, oltre che in termini di protezione di acqua e suolo. Dal rapporto si evince un risparmio di risorse idriche pari a 986,5 m<sup>3</sup>, oltre che una evidente tutela del suolo, preservato dalla installazione e dalla costruzione di infrastrutture, quali capannoni ed impianti altrimenti necessari per la una produzione da materie prima vergini. In aggiunta a significativi benefici ambientali, le attività dei consorzi generano importanti ricadute economiche per il "Sistema Paese", riducendo in primis le importazioni di materie prime dall'estero e trattenendone all'interno dei confini nazionali il relativo valore economico.

Questi aspetti assumono particolare importanza nel caso dell'Italia, caratterizzata da una dipendenza energetica dall'estero tra le più alte in Europa.



## Agroalimentare, un anno di controlli e sequestri

L'intero comparto italiano sotto stretta sorveglianza

Fabiana Liguori

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali ha reso noto che nel 2016, grazie alle operazioni realizzate dai quattro principali organismi di vigilanza: l'Ispettorato Repressione Frodi (ICQRF), i Nuclei Antifrodi Carabinieri/ Comando Carabinieri politiche agricole e alimentari (NAC), il Corpo forestale dello Stato e le Capitanerie di Porto-Guardia Costiera, sono stati effettuati oltre 160mila controlli (di cui più di 1500 sul web) nell'agroalimentare italiano.

Il risultato di tali operazioni è riassumibile in: più di 6mila sanzioni e oltre 36 milioni di euro di sequestri.

Con la tutela 'ex officio' delle Dop e Igp comunitarie (grazie alla quale tutti gli Stati membri sono tenuti a contrastare eventuali imitazioni o contraffazioni di prodotti tutelati anche se provenienti da una altro Paese), sono stati esaminati 240 casi. Grazie alle azioni di controllo messe in atto, sono stati tolti dagli scaffali, in molti Paesi d'Europa, falsi prosciutti, formaggi, oli extra vergini di oliva, vini e aceti a denominazione.

Di grande rilevanza è stata anche l'attività di contrasto al falso Made in Italy in rete, realizzata grazie alle collaborazioni avviate con i maggiori players mondiali dell'e-commerce come eBay, Alibaba e Amazon: 896 le segnalazioni arrivate alle autorità competenti.

Il Ministro, Maurizio Martina, commentando i dati del 2016, ha sottolineato l'importanza delle ispezioni sui prodotti che vanno in tavola non solo per la salute dei cittadini ma anche per la salvaguardia delle aziende locali: "il nostro compito è quello di tutelare tutti gli onesti operatori, tutte le imprese dei vari settori che con sacrificio adempiono agli obblighi di legge proponendo prodotti certificati e di qualità. Allo stesso tempo, abbiamo il dovere di proteggere tutti i cittadini. Quest'anno abbiamo posto particolare attenzione alle indicazioni riportate in etichetta e alla tracciabilità dei prodotti, ma soprattutto alla salubrità e sicurezza degli alimenti posti in commercio, al fine di assicurare una corretta e trasparente informazione ai consumatori.

Il Ministero è schierato su tutti i fronti con i suoi organismi di controllo e può vantare anche strumenti all'avanguardia in Europa come quelli mirati alla repressione delle frodi sui grandi operatori del web".



# ANNO NUOVO, STEREO NUOVO ...MEGLIO SE RICICLATO!

Remedia e il suo vademecum per il riciclo dei vecchi apparecchi

Anna Paparo

Il Natale è ormai passato e tirando le somme i regali più graditi sono naturalmente legati alla tecnologia, in particolare apparecchi e strumenti di ultima generazione per ascoltare musica. Si sa, neanche la generazione 2.0 riesce a rinunciare all'ascolto di buona e sana musica. Gusti permettendo. E i vecchi stereo, le autoradio, i lettori per vinili e cd, oramai spodestati da smartphone e da dispositivi digitali multi-funzione, che fine hanno fatto? Netamente superati e obsoleti, possono essere recuperati grazie al riciclo. E per questo, per capire come sbarazzarsene in modo corretto, Remedia (un Consorzio nazionale per la gestione eco-sostenibile dei rifiuti tecnologici) ha realizzato un video tutorial, in cui spiega come fare, corredato da una mini-guida dedicata allo smaltimento di questi Raee, cioè rifiuti da apparecchi elettrici ed elettronici.

Come ha ben spiegato Fabrizia Gasperini, responsabile relazioni esterne del Consorzio Remedia, «oggi il consumatore ha diverse possibilità per eseguire correttamente la raccolta differenziata dei rifiuti elettronici e permetterne



il riciclo, a beneficio dell'ambiente». Tra queste portarli al centro di raccolta Raee più vicino a casa. Basta un click: consultando il sito 'remedia-pervoi.it' si può trovare comodamente dal proprio pc l'eco-piazzola più comoda e facile da raggiungere.

Ma non finisce qui: c'è anche il servizio '1 controllo', che consente al consumatore a fronte dell'acquisto di un prodotto nuovo equivalente di conferire gratuitamente un apparecchio elettronico non più funzionante al punto vendita. «At last but not least» abbiamo il servizio '1controllo', grazie al

quale i consumatori possono portare un prodotto elettronico vecchio di dimensioni inferiori a 25cm in un punto vendita (che abbia una superficie di 400 mq) senza obbligo di acquisto di un prodotto nuovo.

Da questi rifiuti, se riciclati, è possibile ottenere materiali 'nuovi' - come ferro e alluminio, vetro e plastica - da poter riutilizzare. Ad esempio, il riciclo di uno stereo da 2,5kg può evitare l'immissione di 4kg di CO2 e recuperare fino al 94% di materiali: 1,4kg di plastica, 0,5kg di ferro, 0,18kg di rame e 0,23kg di alluminio.

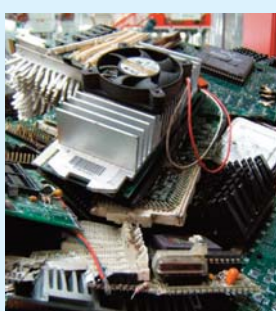


## La Apple topa: AirPods inquinanti difficili da smaltire

Passo falso per la Apple, leader nel settore dell'elettronica, che non ha provveduto di filtri i nuovi auricolari. Chi l'avrebbe mai detto: tanto avanti nel creare nuovi hardware e software all'avanguardia e tanto indietro per quanto riguarda lo smaltimento dei "rifiuti" da eliminare. A quanto pare, la compagnia di Cupertino, il cui punto di forza è sempre stata la sostenibilità ambientale, avrebbe, infatti, progettato delle cuffie difficili sia da riparare che da riciclare. È quanto sostengono gli esperti di iFixit, una comunità globale che offre aiuto nelle riparazioni di un qualsiasi dispositivo, e che hanno "vivisezionato" il gadget. Forse nessuno sa che gli AirPods sono un concentrato di tecnologia e componenti. In ogni auricolare, dal peso di appena 4 gr, trovano posto batteria, antenna, microfoni, chip wireless, sensori ottici e di movimento. Stando ai tecnici di iFixit, la colla rappresenta l'unico elemento di chiusura usato sia negli auricolari sia nella custodia di ricarica, anch'essa dotata di batteria e di altri componenti. «Accedere ad uno qualsiasi dei componenti della custodia è impossibile senza rompere l'esterno». Ergo, risulterà difficile, se non praticamente impossibile, riparare un paio di AirPods e, di conseguenza, riciclarli. L'unica possibilità è cambiarli. Questo perché, da un lato, separare i componenti avrebbe un costo troppo elevato e dall'altro le batterie al litio, se messe in un tritatore, potrebbero prendere fuoco. Insomma, un brutto scivolone per la Apple. Ma speriamo che, davanti una notizia del genere, l'azienda corra subito ai ripari, mettendosi alla ricerca di una soluzione a impatto zero, riciclabile e eco-friendly al cento per cento.

## La guida utile di ecodom e Cittadinanzattiva per smaltire i Raee in modo corretto

Oramai la nostra vita è assediata da apparecchiature elettriche ed elettroniche di ogni genere che rendono la quotidianità più "vivibile", o almeno ce ne danno anche solo l'illusione. Ma sappiamo come smaltire in modo corretto i rifiuti da dispositivi di questo genere, i cosiddetti RAEE? Niente paura. Ci hanno pensato Ecodom, il principale Consorzio operante in Italia nella gestione dei RAEE, e Cittadinanzattiva. Il loro connubio ha dato vita ad una guida, dal titolo



"Rifiuti elettrici ed elettronici: come fare?", che sarà distribuita in circa dieci mila copie presso tutte le sedi lo-

cali di Cittadinanzattiva (una per ogni regione dello Stivale) e, per i più pigri, sarà disponibile anche on line, a portata di click, tramite i più famosi social network e i siti [www.cittadinanzattiva.it](http://www.cittadinanzattiva.it) e [www.ecodom.it](http://www.ecodom.it). Secondo quanto rilevato dagli studi fatti e quanto detto dal Direttore Generale di Ecodom, Giorgio Arienti, «la quantità di RAEE che ogni cittadino italiano produce, o meglio butta via, ogni anno è impressionante: è pari a quasi tredici kg a testa, che in to-

tale arrivano a toccare le circa ottocento mila tonnellate all'anno». Quindi, l'obiettivo fondamentale di questa guida è spiegare per quali motivi i RAEE devono essere oggetto di una raccolta differenziata, esattamente come già è previsto per la plastica, la carta, il vetro. E ancora, bisogna tener presente che i RAEE contengono sostanze inquinanti, che devono essere estratte con tecnologie appropriate e correttamente smaltite. Tuttavia, questi rifiuti possono davvero rappre-

sentare un'importante miniera di materie prime da riutilizzare: da quelle più comuni come il ferro, l'alluminio, la plastica, il rame, fino a quelle più preziose o strategiche, come l'oro, il palladio, il cobalto, la grafite. Ricavare queste materie prime dai RAEE richiede meno energia di quanto si possa credere e ha un impatto ambientale inferiore rispetto all'estrazione delle stesse dalle miniere. Quindi, unica parola d'ordine: "riciclo".

A.P.



# Gli alberi lungo le strade: una questione storica e ambientale

Antonio Palumbo

In gran parte d'Europa i viali alberati sono la più antica forma d'inverdimento ai bordi delle strade: essi marciano e caratterizzano, in modo indelebile, i tragitti viari. In ragione dello spropositato aumento del traffico automobilistico degli ultimi anni, in diverse situazioni si arriva oggi ad ipotizzare l'abbattimento indiscriminato di interi filari di piante, ignorando del tutto le numerose e importanti funzioni che queste hanno svolto e possono ancora svolgere. Si tratta di un tema di attualità, ricco di problematiche e significati, che tocca inevitabilmente diversi ambiti consegnandoci non pochi interrogativi. Storicamente, il viale alberato era nato per delimitare meglio la strada, talvolta per dare ombra ad uomini e animali, per favorire la tenuta idrogeologica della carreggiata, per rendere riconoscibili i percorsi: ad un certo punto, tra la seconda metà del '700 e il primo '900, questa pratica si intensificò, anche per conferire al paesaggio segni monumentali e distintivi. Dove sono finiti (o a quale destino vanno incontro) oggi i grandi viali alberati? Perché sono soffocati dall'incuria e dall'invasione delle macchine? Se lo chiedeva, già diversi anni fa, lo scrittore Pietro Citati, che lanciava il suo j'accuse per le fronde messe a repentaglio dallo smog e dalle malattie.



L'attacco alle alberature stradali ebbe un'impennata tra il 1962 e l'inizio del 1964, quando furono abbattuti in Italia più di 100.000 alberi, mentre l'ANAS decise di eliminare quelli che sorgevano a meno di 150 metri dalle curve e a meno di 80 centimetri dal ciglio della carreggiata. In un magistrale articolo, pubblicato da L'Espresso nel 1966, il noto ambientalista Antonio Cederna stigmatizzò duramente l'operato dell'ANAS, che mo-

strava di ignorare completamente sia i dati sulla minima responsabilità degli alberi negli incidenti, sia il parere di paesaggisti, naturalisti ed esperti in comportamento stradale circa l'utile funzione delle piante proprio agli effetti della sicurezza di guida.

L'abbattimento delle alberature sopravvissute fuori dai centri urbani venne fermato proprio nel 1966 da una circolare del Ministero dei Trasporti che prevedeva anche il reimpianto nei filari esistenti. Il nuovo Codice della Strada del 1992 ha poi sostanzialmente trascurato la problematica, relegandola ad una presunta ed esclusiva questione di sicurezza automobilistica e ad un'approssimativa interpretazione della cosiddetta "fascia di rispetto".

Particolarmente negli ultimi 30 anni, il paesaggio caratterizzato dalla presenza delle alberature stradali è molto cambiato e sempre più, al posto degli alberi, sono stati inseriti altri elementi.

La strada contemporanea ha visto affermarsi, in modo progressivo, le fitte palizzate dei lampioni e dei tabelloni pubblicitari, le barriere antirumore, le scarpate cemen-



tificate e, soprattutto, le (ormai abusatissime) rotonde: sono questi i principali (ma improbabili) elementi che caratterizzano le attuali infrastrutture territoriali. Le rotonde, in particolare, si sono moltiplicate in modo quasi selvaggio negli ultimi decenni, mutando il paesaggio sotto i nostri occhi, in modo tanto profondo e in tempi tanto rapidi che non ce ne siamo nemmeno accorti.

Sembra giunto il momento di

ripensare finalmente ad un'estetica delle strade che parta dalla ri-lettura del contesto e non dalla priorità dell'automobile, dalla qualità del viaggio e non dall'ansia della meta; il momento di ridare alla presenza degli alberi lungo le strade un senso, una dignità e un'utilità, senza trascurare il fatto - come indica chiaramente l'esperienza storica - che la strada è anche un segno culturale impresso sul territorio.





# Il freddo e il Welfare State tra passato e presente

Gennaro De Crescenzo  
Salvatore Lanza

Ogni inverno si ripropone il problema del freddo e delle difficoltà che soprattutto i meno agiati vivono di fronte a neve e a gelo. Spesso quelle difficoltà diventano tragedie. Noi che amiamo la storia non possiamo non pensare al passato ed in particolare ad un monumento-simbolo del passato, quello "borbonico": il Real Albergo dei Poveri nell'attuale piazza Carlo III di Napoli oggetto (la piazza e non l'edificio, purtroppo, di un recente restauro).

Si trattava di un sapiente e avveniristico "mix" di assistenza e formazione. Voluto, appunto, da Carlo di Borbone (III, successivamente, di Spagna), fu disegnato dal grande architetto Ferdinando Fuga "per la Felicità dello Stato", secondo la definizione utilizzata nel decreto reale del 25 febbraio 1751 (Editto di Carlo di Borbone del 25 febbraio 1751). Oltre 100.000 i metri quadri della struttura, 430 le stanze, 400 metri la facciata e il progetto originario, capace di ospitare oltre 8000 persone, fu ridimensionato dopo i tragici fatti del 1799. Soccorso, assistenza, formazione, laboratorio industriale: fu tutto questo l'Albergo dei Poveri che ebbe un suo "gemello" più piccolo nell'altra capitale, a Palermo. Con Ferdinando II si affermò la linea dell'Albergo delle Arti e della Manifattura.

Circa 400 gli impiegati per oltre 5000 ospiti tra la struttura principale e quelle di altri enti ad essa collegata.

Le attività erano numerose e si dividevano in una scuola di lettere, scienze e belle arti, una scuola di musica, una per i "sordimutoli", uno studio artistico (affidato allo scultore di corte, Tito Angelini), spazi per le rimesse del treno di artiglieria, magazzini, fonderie, dormitori per anziani, cappella, fornaci, vetrerie, tintorie, fabbriche di spilli, di piastre per fucili, laboratori di tessitura, un'infermeria, parlatori, un'ampia sala per la ricreazione, tantissimi i laboratori produttivi: stamperia e



litografia (oltre 100 allievi), chiodi e viti, lime e raspe, lavori in bronzo, lavori in pietra del Vesuvio, vetreria e cristallo lavorato (130 tipi di oggetti lavorati: bottiglie, bambole, vasi o tazze), lane (120 lavoratori), telai (150), calzolari (140), fabbri

(40), falegnami e tintori (50), sartoria (148), cucito (10 addetti), corallo, cappelli per donna, fioriste, ricamatrici, rattoppatrici, guantaie (oltre 2000 le donne impegnate). 700 gli allievi delle scuole primarie intorno al 1850, 269

quelli della scuola musicale, 49 i sordomuti, diversi quelli impegnati nell'apposita scuola musicale per ciechi.

Si trattava di un luogo frutto di una concezione avveniristica per quei tempi, esempio concreto di coesione sociale e

di connessione tra lavoro e formazione: frequenti le visite "dei potenti governanti di altri paesi". Tra le curiosità significative l'utilizzo di "lavatrici" motorizzate capaci di lavare fino a duemila lenzuola e mille camicie "con risultati soddisfacentissimi".

Con l'unificazione italiana la funzione produttiva fu abbandonata come fu abbandonata, in fondo, tutta la politica borbonica che valorizzava la produttività del Regno.

In un progressivo abbandono e decadimento durato fino ai crolli del 1980 e fino agli eterni, parziali e inutili restauri, rimase la struttura "per poveri" ormai estranea rispetto al contesto sociale ed economico della città.

Da metafora significativa e positiva a metafora della grande e inesorabile crisi di Napoli e del Sud con qualche spunto significativo anche per il presente e, sotto il profilo di un nuovo e adeguato (e auspicabile) "stato sociale", per il futuro.



# Le misure contro la povertà in Italia

Il nostro Paese analogamente alla Grecia non ha ancora adottato politiche adeguate

Siamo ufficialmente l'unico Paese senza misure contro la povertà. Una vergogna, denunciata dall'Alleanza contro la povertà, che nei giorni scorsi ha lanciato un appello per far sì che venga dato seguito alle misure avviate lo scorso anno e relative all'approvazione di una legge delega che introduce il Rei o reddito di inclusione. L'iniziativa, destinata a 3 poveri su 10, si è arenata prima del referendum dello scorso dicembre. Il Reddito di inclusione sociale (Reis), per il quale l'Alleanza contro la povertà lotta già dal 2014, era strettamente correlato all'approvazione di un Piano nazionale contro la povertà e prevedeva lo stanziamento di risorse necessarie a favore di oltre 6 milioni di italiani, che vivono da anni in una condizione di miseria assoluta. Si lamentava, difatti, che il nostro paese, analogamente alla Grecia, fosse l'unico a non avere delle misure idonee a supportare chi vive tale condizione. La soluzione individuata fu quella di proporre il reddito d'inclusione, chiamato a garantire un insieme di risorse adeguate a raggiungere una condizione materiale decente e, dove necessario, a progettare percorsi d'inserimento sociale o lavorativo. Il Reis si rivolgebbe, almeno in linea teorica, a coloro che si trovano in una condizione di povertà assoluta, valutata sulla base delle condizioni economiche del relativo nucleo familiare. Il supporto sarebbe comunque esiguo e pari a 316 euro per nuclei con una persona, 373 con due persone, 382 per tre componenti e 454



per quattro persone. Semmai venisse approvato, il Reis però risponderebbe anche alle esigenze delle famiglie monoreddito, che pur avendo un reddito minimo, non riescono a raggiungere lo standard di vita definito dall'Istat "minimamente accettabile" in termini di alimentazione, abitazione, vestiario, trasporti ed altre esigenze primarie. Questa situazione risulta ancora più gravosa se si considera che, dall'inizio della crisi, le persone in povertà assoluta sono aumentate del 155%, passando dagli 1,8 milioni nel 2007 ai 4,6 milioni dello scorso anno. Rivolgendosi a tutti i poveri, il reddito di inclusione offrirebbe, accanto al contributo monetario per affrontare le incombenze quotidiane, anche gli strumenti necessari a costruirsi un futuro migliore, mediante l'accesso gratuito alla formazione professionale ed agli asili nido. Eppure, nonostante l'attenzione mostrata alle politiche di immigrazione e di accogliimento, l'Italia è rimasta l'unico paese europeo a non avere approvato delle misure di contrasto alla povertà. Persino la Grecia, nonostante il deficit economico, ha introdotto un sostegno pubblico a chiunque si trovi in condizioni di povertà assoluta. Al disegno di legge avevano lavorato il Governo e le principali forze parlamentari, di maggioranza e di opposizione. L'incertezza politica seguita al referendum, però, ha vanificato i passi compiuti. Mentre i grandi pensano e pontificano, a pagarne le conseguenze sono ancora una volta i più deboli.

**Ros.Fa.**

L'associazione fa il punto sugli obiettivi centrati in un anno

## DAL DETOX A EINAUDI: IL 2016 DI GREENPEACE

Gennaio, tempo di bilanci. Anche per Greenpeace. Che passa in rassegna le battaglie e le campagne di un 2016 appena trascorso. La prima vittoria risale proprio a un anno fa, quando, nel gennaio 2016, ventisette aziende del distretto di Prato, il più grande distretto tessile d'Europa, hanno sottoscritto lo standard Detox di Greenpeace (il più alto del settore abbigliamento) assumendosi l'impegno di una produzione senza sostanze tossiche. In primavera è stata invece la volta del TTIP (Transatlantic Trade and Investment Partnership); alcuni testi negoziali segreti vengono resi pubblici dall'associazione ambientalista con lo scopo di promuovere un dibattito informato sul trattato che riguarda clima, ambiente e sicurezza dei consumatori. E ancora le proteste pacifiche contro le trivellazioni petrolifere offshore, riuscendo ad evitare lo

sfruttamento da parte dei petrolieri di tratti di mare con un altissimo livello di biodiversità, come quello del Canale di Sicilia tra Capo Passero e Malta. Greenpeace sottolinea poi il contributo nell'annullamento di un progetto di centrale a carbone a Saline Joniche, in Calabria, tema su cui l'associazione aveva sensibilizzato l'opinione pubblica. Tra i punti del 2016 anche la navigazione con l'ammiraglia Rainbow Warrior da Bari a Lampedusa e la consegna all'isola di un impianto fotovoltaico da 40 kW acquistato con un crowdfunding e ad oggi in funzione. Le denunce in primo piano sono state invece quelle contro lo sfruttamento eccessivo del mare e i metodi distruttivi usati per pescare il tonno che finisce nelle scatolette, contro la distruzione delle foreste in Indonesia per la produzione dell'olio di palma e contro l'utilizzo del pericoloso erbicida glifosato in

agricoltura. Tra le battaglie anche quella insieme al popolo indigeno dei Mundurucu contro la costruzione di una gigantesca diga idroelettrica a São Luiz do Tapajós, in Amazzonia; un progetto che avrebbe deturpato il paesaggio e causato danni irreversibili per l'ambiente minacciando anche la sopravvivenza della popolazione locale. Nelle voci del 2016 anche lo spettacolo "Elegia per l'Artico" di Ludovico Einaudi con cui Greenpeace ha voluto promuovere l'entrata in vigore dell'Accordo di Parigi sul clima. E, soprattutto, un importante compleanno: i 30 anni dell'associazione ambientalista in Italia e i 45 dalla nascita di Greenpeace International; era il 15 settembre del 1971 quando un gruppo di volontari partì da Vancouver, a bordo del peschereccio Phyllis Cormack, per cercare di fermare dei test atomici statunitensi ad Amchitka, nel nord Pacifico. **A.E.**



# La Federico II, fiore all'occhiello del Sud Italia

Nella classifica delle Università italiane scavalca Milano e Torino per la qualità della ricerca accademica

Domenico Matania

Già qualche tempo fa abbiamo pubblicato un articolo relativo alle "classifiche" universitarie. In particolare riportavamo la "denuncia" del Professor Edoardo Cosenza, che invitava a guardare oltre i criteri di classificazione proposti da Il Sole 24 ore che metteva la Federico II agli ultimi posti tra le Università Italiane. In particolare si notava come tra i parametri avesse davvero poco peso la qualità delle pubblicazioni di ricerca prodotte dai singoli atenei. Stavolta dunque una bella soddisfazione con la classifica delle Università italiane in base, tra gli altri parametri, al Vqr (valutazione della qualità della ricerca): nel 2016 la Federico II si è piazzata al quarto posto, dopo Bologna, La Sapienza e Padova, scalando due posizioni rispetto all'anno precedente (scavalcate infatti Torino e Milano). Si tratta del risultato della «premialità 2016» che valuta la qualità della ricerca accademica nell'intervallo di tempo tra il 2011 e il 2014. La vecchia valutazione si riferiva alle pubblicazioni intercorse tra il 2004 e il 2010. L'importanza di questa



classificazione deriva anche dalla competizione per il riparto dell'Ffo (il fondo di finanziamento ordinario) che concede alle accademie circa 6,6 miliardi di euro. Di questi, circa 1,4 miliardi vengono erogati e suddivisi in base alle classifiche di merito. Ad esempio a Napoli con la nuova classifica 2016 arriveranno 65 milioni di euro, 9 in più rispetto all'anno precedente. L'Anvur, che è l'agenzia che ha l'incarico di valutare atenei, professori e

ricercatori, non ha ancora diffuso le cifre di dettaglio. Appare abbastanza chiaro però come la vecchia valutazione (2004 - 2010) sottovalutava le università meridionali con parametri che in realtà non rispecchiavano il valore della ricerca accademica. L'ateneo di Messina, per esempio recupera il 37% sul 2015 probabilmente proprio perché finora danneggiato da formule penalizzanti in merito alla ricerca. Bene il Sud, bene la Campania e non solo per gli

ottimi risultati della Federico II. La Sun - Seconda Università di Napoli, da quest'anno Università della Campania, migliora rispetto al 2015 del 24% in termini di peso della quota premiale sul totale del 65 atenei. Anche l'Università Orientale porta dei netti miglioramenti con un balzo avanti del 14%. Dati positivi anche per l'Università di Salerno. Non solo note positive: due università campane, infatti, riportano un riscontro negativo: si tratta

dell'Università del Sannio e della Parthenope, la cui performance premiale è negativa di oltre il 6% con un bonus sceso da 7,1 milioni del 2015 a 6,9 milioni, scavalcata dall'Orientale che vede un incremento della premialità da 6,1 a 7,1 milioni di euro. Al di là dunque delle classifiche più inflazionate, la Federico II rappresenta un fiore all'occhiello della ricerca internazionale, nonché un valido punto di riferimento accademico per tutto il Sud Italia.

## Capri Hollywood, il festival cinematografico in mezzo al mare

Brunella Mercadante

Come ogni anno nel periodo natalizio Capri viene invasa da star italiane ed internazionali del cinema per "Capri Hollywood", il festival cinematografico giunto ormai alla XXI edizione. Decine di proiezioni, alcune in anteprima assoluta, serate a tema, mostre, premiazioni e performance artistiche hanno animato la celebre Piazzetta e l'intera l'isola, che in inverno diviene vetrina internazionale delle grandi case di produzione per la presentazione dei loro lavori. Madrina della manifestazione di quest'anno, dedicata al grande produttore Dino De Laurentiis, profondamente legato all'isola di Capri, è stata la modella irpina Raffaella Modugno. L'evento, sostenuto dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, dalla Re-



gione Campania e dai Comuni di Capri e Anacapri, è stato inaugurato dal Coro delle Voci Bianche del Teatro San Carlo, che ha ricevuto il Premio speciale "Capri Peace Award" per l'impegno nel tramandare i valori della cultura e della tradizione artistica nazionale attraverso la musica. Dopo l'apertura musicale e questa prima assegnazione si sono susseguite una carrellata di

grandi titoli di film italiani e stranieri e di riconoscimenti. Primo film proiettato l'attesissimo "Collateral Beauty" di David Frankel con la presenza di una delle protagoniste l'elegantissima Helen Mirren, che si è anche esibita in uno stragante ed applauditissimo duetto col cantante rapper napoletano Clementino. In serata l'anteprima europea di "The Comedian" del regista

Taylor Hackford, marito della Miren, che come lei ha ricevuto il "Capri Legend Award". Premiato con due importanti "Capri Award" come miglior documentario e miglior film europeo del 2016 il già pluriconosciuto docu-dramma di Francesco Rosi "Fuocamare", omaggio all'isola di Lampedusa e ai suoi abitanti per l'accoglienza e la solidarietà ai migranti. Premio come "Regista dell'anno" a Mel Gibson per il film "Hacksaw Ridge", ritirato dal suo produttore Bill Mechanic, insignito per questo film anche come "Miglior Produttore dell'anno". Per il film "Florence" è stato, invece, l'autore inglese Stephen Frears a ricevere il premio come "Miglior Regista europeo", mentre i riconoscimenti come "Rivelazione dell'anno" sono andati all'inglese

Tony Sebastian per Trono di Spade, ad Andrea Bocelli per Musica del Silenzio e alle gemelle napoletane Fontana, bravissime interpreti di "Indivisibili", cult movie dell'anno per Edoardo De Angelis. Molta Napoli fra gli insigniti, oltre alle gemelle Fontana, hanno ricevuto un riconoscimento anche Gianfranco e Massimiliano Gallo premiati con il "Patroni Griffo e Clementino" con il "Capri Kids Global Icon Music Award". Tra le serie televisive, ai ragazzi di "Braccialetti rossi" è andato il "Capri Social Award" e a "I Medici" il "Capri TV series Award". Da menzionare anche le due mostre allestite alla Certosa di Capri e alla Casa Rossa di Anacapri, dedicate rispettivamente a Dino De Laurentiis e ai grandi personaggi della cultura israeliana.



# Ricostruire Gaza con mattoni fatti di macerie

L'ecosoluzione di Majd e Rawan, due giovani ingegnere palestinesi

Cristina Abbrunzo

Rinascere dalle ceneri. Come le Fenici. Rinascere dalle macerie di una guerra in maniera sostenibile e solidale, contribuendo alla ricostruzione di Gaza, vittima di tre guerre in dieci anni. È la storia di Majd Mashharawi e Rawan Abdllaht, due giovani ingegnere laureate all'Università islamica di Gaza e di quello che stanno cercando di fare grazie alla loro azienda Green Cake. Nella Striscia di Gaza, dove migliaia di edifici sono a tutt'oggi sventrati dai bombardamenti delle ultime guerre, la ricostruzione è un lungo e macchinoso processo a causa del blocco commerciale imposto da Israele. Far arrivare il cemento richiede lungaggini burocratiche infinite e non si è mai certi che il materiale arrivi. Majd Mashharawi e Rawan Abdllaht hanno vissuto assieme ai loro concittadini, il dramma dei conflitti: i morti, la distruzione delle loro case, di edifici, di un'intera città. Per questo motivo, hanno deciso di sfidare qualsiasi stereotipo e di sovvertire il blocco israeliano che rende quasi impossibile l'importazione di materiali per



la ricostruzione degli edifici. Con l'obiettivo di aiutare migliaia di abitanti di Gaza a ricreare la loro casa, tornando pian piano alla normalità, le due ingegnere hanno dato vita a Green Cake, un'azienda che produce mattoni a basso costo da materiali che purtroppo non mancano attualmente in quei territori, ovvero dalle macerie di guerra. I loro ecomattoni sono prodotti a partire dal riciclo ar-

tigianale delle macerie, alle quali vengono aggiunte polveri di carbone. Anche questo è un rifiuto: più precisamente, il sottoprodotto della combustione del carbone. A Gaza ne vengono sversate 10 tonnellate ogni settimana con gravi pericoli per l'inquinamento dell'aria e la salute. Inoltre le ceneri, non essendo smaltite in modo regolamentato, contaminano le già scarse falde acquifere sotterra-



nee. L'operazione non è così semplice come può apparire. Per molto tempo Mashharawi e Abdllaht hanno cercato il giusto mix degli ingredienti, collezionando una lunga serie di fallimenti nei test di compressione: i mattoni erano troppo fragili. Finalmente, dopo circa 6 mesi, sono però riuscite a trovare la formula giusta e a realizzare mattoni crudi di qualità. Oggi, Green Cake produce fino

a 40mila mattoni al giorno e produrli costa la metà rispetto ai mattoni tradizionali. Il primo a crederci è stato Mobaderoon III, un incubatore di startup che ha aiutato le giovani ingegnere a trasformare la loro idea in un'azienda e a realizzare il primo prototipo. Per trovare le risorse, Majd e Rawan partecipano a un concorso bandito dal MIT di Boston e il loro progetto viene selezionato nei primi 70 tra oltre 5mila partecipanti. Ma la guerra, le frontiere insormontabili, la situazione politica impedisce alle due imprenditrici di partecipare, quindi arriva la rinuncia. Ma non si arrendono. La svolta è il Japan Gaza Innovation Challenge, un concorso giapponese per startup: partecipano e vincono riuscendo a ottenere i finanziamenti necessari alla produzione. Nel 2015 l'UNRWA (United Nations Relief and Works Agency for Palestine Refugees) ha pubblicato numeri allarmanti sulla situazione abitativa in Palestina: a causa degli scontri con Israele più di 9mila case sono andate completamente distrutte. Per la ricostruzione sono stati stanziati fondi sufficienti per rimettere in piedi appena 200 case.

Troppo pochi. Questo ha spinto le due giovani ingegnere a darsi ancora più da fare e tanto da iniziare una campagna crowdfunding su Indiegogo. Servirà per perfezionare il prodotto, comprare macchinari, semplificare i processi di creazione. Basteranno 55mila dollari per rimettere in piedi quello che le bombe hanno tentato di distruggere.

## Homeless Homes Project: l'arte al servizio dei senzatetto

Mini case costruite da materiali di scarto per dare riparo ai senzatetto

Storie di solitudine e disperazione, quelle dei clochard morti con l'ondata di freddo che ha investito l'Italia. C'è il Papa che mette a disposizione le auto del Vaticano come ricovero; il parroco che raccoglie scaldini e lancia appelli su facebook per termocoperte e scaldamani; l'Unitalsi che moltiplica la distribuzione di pasti caldi, i comuni che aprono le porte per la notte o mettono a disposizione camere d'albergo. Quando il freddo si fa più rigido i senzatetto smettono di essere invisibili e diventano un problema da risolvere, o un'emergenza da affrontare. Le soluzioni da trovare sarebbero tante e tali, ma troppo spesso questa situazione passa per essere una problematica non prioritaria. Eppure il fenomeno dei senza tetto è una



realtà diffusa un po' in tutto il mondo. In America il loro appellativo è homeless; persone senza fissa dimora costrette a stanziarsi in rifugi di fortuna sfidando così la concezione comune di dignità personale. Eppure ci sono piccole grandi idee che unendo l'ottica del riuso con quella prettamente solidale, forniscono a queste categorie di

umanità case a misura di uomo e di ambiente. Succede, ad esempio, a Oakland in California, nella celeberrima Baia di San Francisco. Qui, dove vivono più di tremila senzatetto, l'artista Gregory Kloehn ha lanciato il progetto Homeless Homes Project. Meno di cinquant'anni compiuti, Kloehn circa cinque anni fa ha iniziato la costruzione di case mobili per i senzatetto. Attraverso il recupero di materiali gettati nell'immondizia come pallet, legno e vari arredi domestici abbandonati, rubinetti, cuscini, lucchetti usati, l'artista realizza case a misura di homeless – spazi piccoli ma funzionali – dotate di tutto il necessario per vivere in maniera onorevole e soprattutto mobile. Gli unici prodotti che vengono acquistati

sono colla, vernice, chiodi, viti e segchetti. Al progetto Home for Homeless hanno aderito parecchi volontari, che lavorano nello studio di Kloehn. Ogni casa costa circa 100 dollari; la struttura è montata su delle ruote per consentire ai senzatetto di spostarla agilmente e assecondare così il proprio stile di vita nomade, è impermeabilizzata per resistere alla pioggia e soprattutto è colorata. L'artista, che ha per molti anni lavorato come costruttore, ha pensato quindi di mettere insieme la prospettiva ambientale e quella umanitaria in un unico oggetto; che in fondo finisce per rappresentare molto più di un bene fine a se stesso, diventando servizio socialmente utile per la comunità.

C.A.



# Il mobbing datoriale: la decisione della Corte di Cassazione

Responsabile il datore di lavoro che non agisce per rimuovere i fatti lesivi

Felicia De Capua

Il comportamento vessatorio di colleghi di lavoro è idoneo a "integrare una condotta di mobbing datoriale, ove questi sia rimasto colpevolmente inerte nella rimozione dei fatti lesivi o delle condizioni ambientali che lo rendono possibile o le abbia addirittura determinate, considerato che anche l'aspetto umano fa parte dell'ambiente di lavoro nell'ambito del quale opera il dovere di protezione previsto dall'art. 2087 c.c., e che l'ascrivibilità al datore di lavoro dell'organizzazione dell'impresa anche sotto il profilo del personale ne determina la fonte autonoma di responsabilità costituita dall'art. 2049 c.c.". È quanto affermato dalla Corte di Cassazione, sezione lavoro, nella sentenza n. 74, depositata il 4 gennaio 2017, confermando la decisione dei giudici di merito, secondo i quali alcuni comportamenti, seppur leciti singolarmente, hanno determinato un atteggiamento persecutorio nei confronti del dipendente che ha convenuto in giudizio il proprio datore di lavoro. Tra questi, ad esempio, il richiedere giustificazioni a causa dell'as-



senza dal lavoro, la contestazione disciplinare per il ritardo nell'invio del certificato medico, la revoca delle ferie già concesse. Nel caso di specie, sono stati ritenuti sussistenti tutti gli elementi idonei a individuare la fattispecie in questione: una serie di comportamenti che, con intento vessatorio, siano stati posti in essere contro la vittima in modo miratamente si-

stematico e prolungato nel tempo, da parte del datore di lavoro o di un suo preposto o anche da parte di altri dipendenti, sottoposti al potere direttivo dei primi; il nesso eziologico tra la descritte condotte e il pregiudizio subito dalla vittima nella propria integrità psico-fisica e/o nella propria dignità; infine l'intento persecutorio unificante di tutti i comportamenti lesivi.

In realtà, precisano gli Ermellini, il giudice a quo si è attenuto alla configurazione giuridica del mobbing, consolidata nella giurisprudenza, secondo la quale tale fattispecie rientra "fra le situazioni potenzialmente dannose e non normativamente tipizzate, che designa (essendo stato mutuo da una branca dell'etologia) un complesso fenomeno consistente in una serie di atti

o comportamenti vessatori, protratti nel tempo, posti in essere nei confronti di un lavoratore da parte dei componenti del gruppo di lavoro in cui è inserito o dal suo capo, caratterizzati da un intento di persecuzione ed emarginazione finalizzato all'obiettivo primario di escludere la vittima dal gruppo" (vedi per tutte Corte di Cassazione, sentenza n. 17648 del 2014).

## Viaggio nelle leggi ambientali

### MERCI PERICOLOSE

E' stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 345/48 del 20.12.2016 la Direttiva (UE) 2016/2309 della Commissione del 16 dicembre 2016 che adeguata per la quarta volta al progresso scientifico e tecnico gli allegati della direttiva 2008/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al trasporto interno di merci pericolose.

### RIFIUTI

Il requisito della colpa postulato dall'art. 192 comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 ben può consistere nell'omissione degli accorgimenti e delle cautele, anche di ordine civilistico, che l'ordinaria diligenza, accortezza ed



attenzione suggeriscono per assicurare un'efficace protezione ambientale dell'area soprattutto nei casi in cui tali omissioni siano colpevolmente mantenute anche a

fronte di precedenti sversamenti abusivi di rifiuti e della successiva bonifica nell'area privata. TAR Sicilia (PA) Sez. I n.2675 del 21 novembre 2016.

### RIFIUTI

L'ente pubblico titolare del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti non può assumere in radice la qualifica di intermediario di rifiuti, visto che, ai sensi dell'art. 202 T.U.A., esso è tenuto ad affidare a soggetti privati la gestione del servizio. Ed è evidente che l'ente concedente, nel momento in cui affida la gestione ad un operatore privato, non acquisisce la materiale disponibilità dei rifiuti, ma non per questo assume la qualifica di intermediario di rifiuti. L'art. 212, comma 5, del T.U.A. prevede l'iscrizione all'Albo solo per le aziende speciali, i consorzi di Comuni e le società di gestione dei servizi pubblici e stabilisce che l'iscrizione è valida solo per i servizi di ge-

stione (diretta) dei rifiuti urbani prodotti nell'ambito territoriale di riferimento. L'individuazione della qualifica di intermediario di rifiuti è in realtà finalizzata ad evitare che l'operatore realmente responsabile della gestione dei rifiuti possa sottrarsi ai conseguenti oneri (la cui inosservanza, come è noto, ha rilevanza anche penale), mediante l'affidamento delle fasi operative ad altri operatori e la conservazione dei soli compiti di gestione amministrativo-finanziaria (in questo senso è rilevante l'inciso "...compresi gli intermediari che non acquisiscono la materiale disponibilità dei rifiuti..."). TAR Marche Sez. I n. 672 del 29 novembre 2016.

A.T.



# LA VERA GUERRA? È QUELLA CONTRO PACHA

La crisi ecologica nasce dalla nostra separazione da madre natura.

Ogni anello della catena della biodiversità è minacciato da privatizzazione e mercificazione.

## La terra ha i suoi diritti

La maturità di una persona si evince se ha creato un sistema di coerenze tra sapere e fare, che responsabilizzi le persone ed eviti le diffuse sindromi di NIMBY, not In My Back Yard, tradotto in non nel mio cortile e DAD, decido/annuncio/difendo. In "La terra ha i suoi diritti", intervistata dal giornalista francese Astruc Lionel, Vandana Shiva "una delle sette femministe più potenti del mondo", ci dice che: "La crisi ecologica nasce dalla nostra separazione da madre natura. Ogni anello della catena della biodiversità è minacciato di privatizzazione e mercificazione". La nota attivista politica e ambientalista indiana, in questo libro ci guida in un lungo viaggio, intorno al mondo, per conoscere la battaglia per la sovranità alimentare che aggrega persone, gruppi, associazioni intorno a una vera sfida in fa-

vore della democrazia. In un secondo momento rievoca la



sua pluridecennale e pacifica lotta civile che l'ha resa influente in tutto il pianeta. In queste pagine, Vandana Shiva ci fa capire che la difesa dei diritti della Terra indubbiamente contribuisce alla difesa dei diritti umani, questione centrale per l'oggi.

## Decolonizzare l'immaginario

Ci hanno detto che per occuparci della nostra società, del nostro futuro, bisogna essere economisti o giù di lì. Ma prendere la nostra vita nelle nostre mani significa semplicemente assolvere alle nostre funzioni di cittadini sovrani come prescrive l'articolo 1 della Costituzione. In realtà non bisogna essere economisti per capire che crescita, produttivismo, mercantilismo, gigantismo, individualismo, conducono a iniquità, guerre, sopraffazione, infelicità, esaurimento delle risorse, degrado ambientale e planetario. Al contrario, più si è impregnati di concetti economici, meno si vede. Perché l'economia mercantilista è il problema. Non si vede con gli occhi, ma col cervello e per vedere veramente bisogna avere la mente sgombra dai condizionamenti. Decolonizzare il nostro immaginario

significa liberarsi dalle scorie mercantiliste per permettere ai nostri sensi di vedere e sentire ciò che veramente succede e soprattutto per permettere ai nostri valori di uscire in libertà per costruire un'altra società. L'invito che ci rivolge Serge Latouche in questo affascinante libro intervista è a decolonizzare l'immaginario. Non è facile in questa specie di Trump Show nel quale a volte si ha la forte sensazione di essere stati inseriti e fatti crescere a nostra insaputa. In altre parole, occorre destrutturare la miriade di pensieri di cui siamo stati permeati e che si sono strutturati in azioni e comportamenti. In effetti, la vera vittoria di questo sistema vigente è trasformare i cittadini in ingranaggi della grande macchina totalitaria, poiché un totalitarismo come l'attuale non si è

mai avuto nella storia dell'uomo. Questo sistema è in grado di infettare ogni aspetto dell'umano: dalla co-



scienza alle azioni. Allora occorre decolonizzarlo questo immaginario imposto da una élite che ha trasformato la nostra umanità in merce, per poi costruirne un altro tutti insieme avendo come fine il bene comune.

## Non superare la soglia

Non superare la soglia. Conversazioni su centocinquanta anni di ecologia. Che cos'è l'ecologia? Già Haeckel la defi-

Giorgio Nebbia  
con Valter Giuliano

Non superare la soglia  
Conversazioni su centocinquanta anni di ecologia



niva economia della natura, in fondo questo è: la descrizione dei flussi di materia ed energia, da chi le incamera a chi le consuma, fra cui noi umani. Il pianeta, con il suo contenuto limitato di spazio e risorse, non sembra essere in grado di sostenere una specie, quella umana, che continua a crescere quasi senza freni. Producendo rifiuti e inquinamento

come effetti del proprio sviluppo e senza recuperare le materie e l'energia che essi contengono, gli esseri umani stanno causando un impoverimento progressivo delle risorse del pianeta. Ma la popolazione umana può crescere all'infinito? La risposta, probabilmente è no. Scopo dell'ecologia, e anche un po' di questo libro, è quello di aiutare studiosi e governanti a capire come soddisfare i bisogni umani senza sfidare o rompere i delicati equilibri della natura e le leggi che la governano. Le parole ecologia ed ecologico sono entrate nel linguaggio comune per indicare le cose più svariate, in generale cose buone e sane: la benzina ecologica, le patate ecologiche, la casa ecologica, al punto che molti si sono dimenticati l'origine vera e il significato di ecologia. Le mode e le leggende, peraltro, non bastano. Il discorso deve farsi più rigoroso e prendere le mosse dal fatto che il nostro pianeta è un serbatoio

di materia grandissima ma non infinito. Se non lo si governa con attenzione e intelligenza arriverà il momento in cui il cibo stesso verrà a mancare con rischio di scomparsa di tutte le specie. Eppure la cosa sembra non interessare i potenti della terra. Questo testo, di genuina biologia ed ecologia, può aiutare a capire come soddisfare bisogni umani, vitali, senza sfidare le leggi che la natura impone e che non possono essere violate. Un piano energetico ha senso se si comincia a stabilire quali merci e servizi si vogliono rendere accessibili ad una comunità e solo dopo si può decidere con quali forme e fonti di energia è bene fabbricarli e renderli disponibili ai cittadini con vantaggio per l'economia, per l'occupazione e per l'ambiente. Senza un simile piano, nato dalla capacità di pensare al futuro di un paese e dei suoi abitanti, tutto resta al livello di chiacchiere, fertile terreno per speculazioni e frodi.

## Economia Decente



Il 24 giugno 2014 papa Francesco scrisse un tweet semplice e inconsueto che, se realizzato, ribalterebbe le regole che guidano, da alcuni decenni, l'economia: "Quanto vorrei vedere tutti con un lavoro decente! e' una cosa essenziale per la dignità umana". Purtroppo, i ricchi diventano sempre più ricchi, i poveri sempre più poveri e chi sta in mezzo di solito va presto a fare compagnia ai secondi. Che cos'è un'economia

decente? Decente vuol dire "conforme al decoro, alla dignità, al pudore". In questo libro l'autore mette a nudo l'inadeguatezza del modello economico dominante e spiega come rendere l'economia decente, come ridurre le disuguaglianze, come crescere senza umiliare le persone. Dire che le dieci famiglie più ricche in Italia detengono la stessa ricchezza delle venti milioni di persone più povere è solo invidia sociale o è criticare uno status quo che deve essere cambiato? I media, da sempre, propagandano l'idea che l'economia della disuguaglianza o "scandalo della disuguaglianza", citando Norberto Bobbio, sia un concetto scontato e quasi naturale per l'homoeconomicus. Questo libro cerca di dimostrare che tutto ciò non è un dogma. Anzi, tutto può essere rivoluzionato. È una strada percorribile, ma solo, come dice il sottotitolo, per crescere senza umiliare le persone.



## La donna con il Liuto di Vermeer al Museo di Capodimonte di Napoli

Uno dei poli museali più belli d'Europa. In primavera "arriva" Picasso

A Capodimonte si trova uno dei musei più belli d'Europa. E gli appassionati di storia e di arte lo sanno bene: nel 2016 sono stati registrati oltre 180 mila visitatori. La struttura, ufficialmente inaugurata nel 1957, si trova nel palazzo reale, un tempo residenza dei Borbone di Napoli. Il sito è circondato da un immenso parco dove è possibile passeggiare a stretto contatto con la natura. Nelle sue immense stanze "vivono" pezzi di storia e arte unici al mondo. In prevalenza, si tratta di dipinti. Ma anche porcellane, attrezzi antichi, armi, fotografie e sculture. Due, le collezioni pittoriche principali: quella Farnese, di cui fanno parte opere di alcuni grandi nomi italiani e internazionali (tra cui Raffaello, Tiziano, Agostino e Annibale Carracci, Giulio Romano, Correggio e Bruegel il Vecchio), e la Galleria delle arti di Napoli, realizzata in particolare con opere di artisti napoletani e meridionali, ma arricchita anche dai preziosi contributi di viaggiatori e passanti che hanno lasciato, durante i loro soggiorni, un "pezzo di sé" in questi luoghi: da Roberto d'Oderisio e Simone Martini, a Colantonio, a Matteo di Giovanni, da Pinturicchio, Vasari e Sodoma al grande Michelangelo Merisi, detto il Caravaggio, la cui Flagellazione di Cristo in esposizione incanta gli occhi e inebria i sensi di tutti coloro che accorrono per guardarla. E poi ancora: Battistello Caracciolo, Carlo Sellitto e Jusepe Ribera, tra gli altri. Importante anche la collezione di arte contemporanea, unica nel suo genere in Italia, in cui spicca Vesu-

vius di Andy Warhol. Nella galleria fotografica, infine, il celebre fotografo napoletano Mimmo Jodice cattura nei suoi scatti l'appassionata stagione culturale vissuta a Napoli negli anni artisticamente fortunati tra il 1968 e il 1988, offrendo una eccezionale testimonianza delle complesse sperimentazioni di artisti come Warhol, Beuys, Nitsch, Merz, Burri, Kounellis, Alfano, Longobardi, Pane e molti altri, che spaziano dall'informale alla pop art, dall'arte povera al concettuale, dalle performance dell'azionismo viennese alla transavanguardia. Fino al prossimo 9 febbraio sarà possibile ammirare il Museo "La donna con il liuto" del pittore olandese Jan Vermeer (Delft, 1632 - 1675) arrivata dal Metropolitan Museum di New York. Tre le scelte vincenti, da parte della direzione museale, che stanno riportando il Museo ad altissimi livelli di fruizione turistica: la possibilità di usufruire di una navetta che parte dal centro della città per raggiungere il sito, un app gratuita da scaricare sul cellulare, che consente non solo di avere informazioni dettagliate sulle opere in mostra, ma dà accesso a ulteriori contenuti multimediali, approfondimenti e video che si possono consultare anche una volta usciti dal museo e l'attuazione di accordi e collaborazioni con le Istituzioni e gli altri attori culturali, per creare sul territorio una più forte e coinvolgente proposta turistica. Ma non finisce qui: in primavera "arriva" Picasso, con una mostra che celebrerà i cento anni dal suo viaggio a Napoli.

F.L.

