

PRIMO PIANO

I rischi dei territori nelle aree industriali



pag.3

ISTITUZIONI

Bike sharing: tutto (quasi) pronto a Benevento

Cicloamatori del beneventano, ci siamo quasi. Sono ormai in dirittura d'arrivo i lavori per completare il progetto di bike-sharing nel capoluogo sannita. Sei i centri di raccolta delle bici a pedalata assistita.

pag.4

NATURA & BIODIVERSITÀ

L'aereo sentinella che monitora l'ambiente



Perché donare soldi per sostenere la ricerca su malattie gravi come il cancro se non si investe nella prevenzione?

pag.8

AMBIENTE & SALUTE

Meno biodiversità più rischio allergie

pag.13

BIO-ARCHITETTURA

Hélio Olga: alternativa moderna e sostenibile per il legno



pag.15

Diossine in Campania: i dati editi nei "quaderni Ispra"

Si intitola "Diossine, furani e policlorobifenili. Indagine ambientale nella Regione Campania", il volume recentemente pubblicato nella serie *I quaderni di Ispra*. Il rapporto raccoglie i risultati di diverse indagini eseguite nella nostra regione da diverse organizzazioni, tra cui, oltre all'Istituto superiore per la ricerca e la protezione ambientale, anche l'Istituto superiore di sanità e Arpa Campania. In questo numero sintetizziamo i contenuti del volume, in particolare quelli elaborati da Arpac.

Filazzola-Vito a pag.6



NAPOLI, CITTÀ GRUVIERA!

Avete presente quel formaggio svizzero pieno di buchi ma, dicono in molti, tanto gustoso? Si chiama gruviera. Bene le strade di Napoli sono simili a quel prodotto caseario ma certamente non buone come quella pasta morbida, anzi, si sono rivelate fonte di pericoli e di rischio anche per la vita di chi le percorre. È questa la triste realtà di una città che diventa ogni giorno più invivibile. Ovviamente la Procura della Repubblica ha aperto un'indagine per lesioni visto che per poco un giovane scooterista, finito in un fosso-voragine, non ci stava rimettendo la pelle. Naturalmente individuare le responsabilità soggettive non sarà facile anche perché è cominciato, da parte degli amministratori cittadini il solito scaricabarile.

"Abbiamo ereditato una situazione disastrosa": affermano gli esponenti del Comune capoluogo. Che le casse comunali non abbiamo mai goduto di buona salute a Napoli è storia più che nota, che le restrizioni derivanti dalla crisi finanziaria del Paese hanno provocato la riduzione dei trasferimenti economici dall'erario dello Stato verso gli enti locali è altrettanto vero ma è fin troppo facile scaricare su altri le proprie inadempienze. Esistono delle priorità da salvaguardare comunque e la manutenzione ordinaria delle strade dovrebbe rientrare tra i compiti di routine. O non è così? Certo non erano queste le aspettative dei napoletani quando hanno scelto di cambiare i propri amministratori. Una città meravigliosa, Napoli, che merita di più, molto di più di quanto, ahimè, è invece costretta a sopportare.

Pietro Funaro

ARPAC

Formazione professionale sull'economia verde

Continuano gli incontri di approfondimento organizzati dalla Direzione Generale dell'Agenzia, finalizzati alla formazione degli operatori Arpac. All'ultimo appuntamento, ha partecipato Alessandro Caretoni, consigliere del ministro dell'Ambiente Clini.

Tafuro a pag.7



Parco Regionale del Matese Storia, novità e progetti

Oltre 33.000 ettari! Queste le dimensioni di uno dei più grandi parchi naturali della Campania, il Parco regionale del Matese, istituito il 12 aprile 2002, per salvaguardare uno dei più grandi ed importanti massicci di natura calcarea e dolomitica presenti nella nostra regione.

Buonfanti a pag.8



Il comparto bufalino: un settore in forte crescita

In tempo di crisi, di disoccupazione giovanile, di chiusura di aziende è confortante rilevare dai dati del 6° Censimento che il settore bufalino, dopo un periodo di crisi dovuto alle varie note emergenze, ha intrapreso un percorso di espansione sia numerico che di qualificazione, avviandosi, trainato dalla filiera della mozzarella, verso una stabile ripresa.

Mercadante a pag.12



AMBIENTE & TRADIZIONE

Grande autonomia e grande orgoglio
In pochi secoli il Ducato di Napoli divenne autonomo da Bisanzio

La Neapolis divenne meta di speculatori (nulla è cambiato da allora) che nei luoghi più ameni del litorale napoletano costruirono sontuose ville attratti anche dalla mitezza del clima e dai costumi grecizzanti.

De Crescenzo - Lanza a pag.14



CURIOSITÀ GREEN

I menù ecologisti dei
Masterchef italiani



Martelli a pag.17

Nuove Direttive Europee sull'ambiente

Depurazione ed efficacia energetica al centro del dibattito

Angelo Morlando

Due importanti novità comunitarie sul fronte ambientale: la prima riguarda una nuova direttiva sul trattamento delle acque reflue e la seconda è inerente all'approvazione di una nuova direttiva sull'efficienza energetica.

Andiamo con ordine e partiamo dalla depurazione, argomento di particolare interesse per la Regione Campania che vede la gestione degli impianti del P.S. 3 (Cuma, Acerra, Marcianise, Foce Regi Lagni e Napoli Nord) ancora in una fase di stallo e con un contenzioso milionario in corso con Hidrogest. Questa nuova direttiva nasce dalla chiusura di un altro contenzioso, questa volta tra la Commissione Europea e il Regno Unito aperti nel 2003 e riguardante il trattamento delle acque a seguito di eventi meteorici. Tale argomento è stato affrontato da decenni negli Stati Uniti e sarebbe ora di porre soluzioni anche in Europa. La domanda è: chi ha stabilito che le acque di pioggia sono pulite e tali da non arrecare danni all'ambiente se scaricate direttamente? E' sufficiente la grigliatura e la dislocazione prima dello scarico delle



acque superiori alla portata modale? Secondo molti esperti non è sufficiente e lo scarico diretto a mare e/o in un corpo idrico deve essere valutato costantemente attraverso un monitoraggio in continuo. Faccio un esempio: dopo mesi di siccità (periodo estivo da giugno a inizio settembre) sulle strade, ma anche nei terreni, si accumula un po' di tutto. Quando a fine

settembre arriva un temporale capace di "ripulire" tutto, dove va a finire il "ripulito"? Ovviamente a mare. Anche laddove lo scarico avvenisse in periodo di non balneabilità, chi ripulisce successivamente i fondali? Chi raccoglie tutto il materiale galleggiante? Il problema è che a fine settembre non ci sono bagnanti a lamentarsi della sporcizia che viene scaricata e, quindi, il

problema non viene affrontato anche perché ci si trincerava dietro la "eccezionalità" dell'evento; ma siccome stiamo parlando della sicurezza e della salute pubblica, siamo sicuri che tale evento eccezionale non possa essere seriamente pericoloso? Il problema è che, ad oggi, non è stato ancora possibile realizzare un sistema di monitoraggio in continuo all'ingresso e

all'uscita dei principali depuratori campani, figurarsi realizzare lo stesso sistema alle foci dei principali fiumi e canali artificiali. Fino a che non ci saranno dati sufficientemente attendibili, difficilmente si programmerà un'attività di tale importanza.

La nuova direttiva europea va proprio in questa direzione: il danno dovuto all'eccezionalità deve essere sempre comprovato e dimostrabile, non basta "credere" che quando piove molto, tutto ciò che non viene trattato dagli impianti di depurazione è automaticamente "pulito". Anche se qualcuno penserà che tale concetto aumenterà i costi per trattare sempre più portate, molti ritengono, invece, che ciò consentirà di allargare i confini della depurazione a sistemi su più ampia scala come la fitodepurazione.

Per quanto attiene, invece, l'efficienza energetica, entro 18 mesi tutti gli Stati Europei dovranno ratificare la nuova direttiva che prevede di adeguare ogni anno almeno il 3% degli edifici pubblici. Saranno previsti stanziamenti specifici per tali adempimenti, quindi, così da non pesare sui bilanci degli Stati.

Le strategie di Bruxelles per salvaguardare la salute e ridare felicità ai cittadini

2013: anno europeo dell'aria. Nuove proposte anti-smog

Giulia Martelli

Inquinamento atmosferico in Europa. I dati che arrivano da Bruxelles sono a dir poco allarmanti: le ultime stime parlano di almeno 420 mila morti premature legate all'emergenza smog nell'Ue nel 2010. Secondo Janez Potocnik (commissario europeo all'ambiente) si tratta di una cifra semplicemente inaccettabile e, applicando su vasta scala le tecnologie esistenti nella lotta contro l'inquinamento, l'Ue potrebbe salvare fino a 100 mila vite ogni anno. In autunno arriverà la proposta di revisione delle politiche Ue, cinque le principali cause del fallimento sul fronte anti-smog evidenziate da Bruxelles: inadeguato coordinamento delle politiche fra livelli nazionale, regionale e locale; persistenza dell'inquinamento transfrontaliero; mancata riduzione delle emissioni del traffico; mancato coinvolgimento di tutti i settori nel taglio degli inquinanti; poca sinergia con le politiche contro i cambiamenti climatici.

I segnali in questo senso negli ultimi anni non sono mancati, con una pioggia di procedure di infrazione

per i Paesi fuorilegge come l'Italia, appena riconosciuta inadempiente dalla Corte di giustizia Ue per il superamento dei limiti delle Pm10 negli anni 2006 e 2007. Secondo il rapporto dell'Istat "Noi Italia. 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo", inoltre, nel 2012 il 35,7% delle famiglie italiane segnala problemi relativi all'inquinamento dell'aria nella zona di residenza e il 18,5% lamenta anche la presenza di odori sgradevoli. Nel 2012 l'inquinamento dell'aria è un problema per il 42,6% delle famiglie del nord-ovest, con un picco in Lombardia (47,5%). Nel nord-est la quota si attesta al 35%, con un picco in Veneto (38,5%) e la quota più bassa in Trentino-Alto Adige (28,1%). Tra le regioni del centro, il Lazio, pur registrando una significativa diminuzione rispetto al 2011, mostra il valore più elevato (36,7%). Al Sud la situazione peggiore è quella della Campania, dove il 39,9% delle famiglie dichiara di percepire problemi di inquinamento dell'aria; seguono la Puglia (36,9%) e la Sicilia (35,7%). L'inquinamento atmosferico, tra l'altro, "incupisce" non solo il cielo ma anche il nostro umore tanto che i paesi più inquinati risultano essere anche i meno felici. È



quanto emerso da un maxistudio condotto su 14 paesi tra cui l'Italia da Byron Lew e Mak Arvin della Trent University di Ontario, in Canada e pubblicato sull'International Journal of Green Economics. Gli esperti hanno analizzato i dati dell'inquinamento atmosferico (emissioni di CO₂ procapite) nei 14 paesi ed hanno confrontato questi dati con quelli sul livello di benessere e soddisfazione dei cittadini di ciascuna nazione. È emerso che i paesi più inquinati sono anche quelli più "infelici"... un motivo in più, allora, per rispettare l'ambiente!

I rischi dei territori nelle aree industriali

Alessia Esposito

Sicurezza dei cittadini e tutela dell'ambiente nelle aree adiacenti a impianti industriali che trattano sostanze potenzialmente pericolose. Questi i due obiettivi del progetto di monitoraggio per la mitigazione dei rischi naturali e antropici svolto da Legambiente e dalla Protezione Civile.

In quest'ambito nasce il dossier Ecosistema Industriale, in cui vengono presentate le aree interessate e il livello di partecipazione delle istituzioni pubbliche ad attività di prevenzione del rischio. In Italia sono attualmente presenti 1.152 impianti industriali che trattano sostanze pericolose in quantitativi ritenuti dalla legge potenzialmente pericolosi e interessano i territori di 739 comuni. Secondo l'Inventario redatto dal Ministero dell'Ambiente le suddette aree sono per lo più al Nord: Lombardia (con 289 impianti), Veneto (116), Piemonte (101) ed Emilia Romagna (100), mentre al sud il primato è di Sicilia (74) e Campania (68).

A rischio sono quelle aree situate nelle vicinanze di impianti chimici, petrolchimici, raffinerie, depositi di gpl, di esplosivi o composti tossici. In caso d'incidente o di guasto dell'impianto, infatti, "la presenza di tali sostanze può contribuire a causare incendi,



Le istituzioni si attrezzano per arginare i rischi? Solo 211 i comuni che hanno risposto all'indagine



contaminazione dei suoli e delle acque o nubi tossiche." Dei comuni interessati sono 211 le amministrazioni che hanno aderito al progetto di ricerca di Legambiente. Le azioni che spettano alla PA sono previste dall'adesione alla direttiva europea Seveso, dal nome del comune brian-

zolo più colpito dopo l'incidente in uno stabilimento che provocò la fuoriuscita di una nube tossica nel 1976.

Il 94% dei comuni intervistati ha recepito le indicazioni contenute nella scheda informativa redatta dal gestore dell'impianto secondo la procedura prevista dalla legge per

poter valutare la pianificazione urbanistica consona e avviare campagne di informazione e prevenzione presso la cittadinanza. Ma sono 181 i comuni che poi hanno individuato le aree di danno che subirebbero conseguenze nel caso di incidente; nel 49% dei casi queste aree comprendono

strutture sensibili, ovvero scuole (per il 18%) centri commerciali (13%) strutture ricettive turistiche (8%), luoghi di culto (8%) e addirittura ospedali (2%). Se il 70% dei 210 comuni aderenti al questionario hanno realizzato campagne informative relative al rischio industriale, solo il 50% di esse ha compreso anche indicazioni per la fase di emergenza. Scende la percentuale dei comuni che si sono messi in contatto con organizzazioni per la protezione civile per realizzare campagne di sensibilizzazione: solo il 58% (tramite sito web, iniziative nelle scuole, opuscoli informativi e incontri pubblici). Analizzando le differenze regionali, se i comuni della Toscana e delle Marche sono stati molto attivi nelle campagne di prevenzione, dati molto inferiori presenta la Campania (anche se il capoluogo partenopeo si mostra attivo in questo senso). E ancora meno i comuni che hanno promosso esercitazioni (il 36% del campione) e addirittura solo il 16% coinvolgendo in esse la popolazione. La regione più virtuosa in questo è invece il Piemonte. I dati dimostrano che qualcosa è stato fatto e che c'è ancora molto da fare, soprattutto guardando con preoccupazione ai comuni che non si sono sottoposti all'indagine. Inerzia della PA o incoscienza disinteresse al tema?

La relazione sugli illeciti connessi ai rifiuti approvata dalla Commissione parlamentare d'inchiesta

Nella nostra amata regione, quella che i grandi pensatori latini definirono "Campania felix", l'inquinamento ha determinato danni incalcolabili e a quanto pare con conseguenze drammatiche anche per il futuro dei nostri figli. L'allarme lo ha lanciato in questi giorni la Commissione Parlamentare d'inchiesta sulle ecomafie.

La relazione di diverse centinaia di pagine, proposta dall'on. Stefano Graziano, è un duro atto di accusa contro la criminalità organizzata e contro i nostri amministratori (che avrebbero favorito illeciti).

Secondo la relazione il sistema messo in piedi è stato capace di produrre profitti incredibili e nello stesso tempo è riuscito a

condizionare le soluzioni dei problemi facendo sì che quello dei rifiuti in Campania si trasformasse in un vero e proprio "affaire". L'affare rifiuti è diventato per tanti motivi un caso nazionale tanto da esporre il nostro Paese a sanzioni piuttosto gravi da parte dell'Unione Europea. La vicenda concernente le ecoballe, costituite da 6 milioni di tonnellate di rifiuti in siti di stoccaggio che avrebbero dovuto essere provvisori e che hanno finito per trasformarsi in discariche a cielo aperto, è emblematica della proporzione di ingestibilità delle problematiche dei rifiuti nella regione. Siti di stoccaggio, di pseudo eco balle, sono diventati bombe ecologiche al veleno

per la popolazione. E, come si suol dire, dopo il danno la beffa, c'è stata infatti una campagna mediatica denigratoria, voluta dai soliti sciacalli, che ha sostenuto la tesi che era colpa dei cittadini se certe problematiche legate ai rifiuti non trovavano soluzione.

Ritornando al dossier, si evince quindi che molte delle società operanti nel settore ambientale, sono riconducibili alla criminalità organizzata, munite di regolari autorizzazioni e gestite da interlocutori apparentemente estranei alla malavita. Secondo sempre la relazione, nel giro di qualche decennio la situazione manifesterà il danno reale di tutto ciò che in questi anni è stato fatto.



Bike sharing: tutto (quasi) pronto a Benevento

In dirittura d'arrivo il progetto per la mobilità sostenibile in città

Paolo D'Auria

Cicloamatori del beneventano, ci siamo quasi. Sono ormai in dirittura d'arrivo i lavori per completare il progetto di bike-sharing nel capoluogo sannita. L'iniziativa è stata promossa dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, con l'impegno dell'Assessorato alla Mobilità e quello dell'Energia provinciale, già da diversi mesi ed è ora in fase di concretizzazione. Sei i centri di raccolta delle bici a pedalata assistita – trenta in tutto – dislocati sul territorio della città di Benevento: piazza Risorgimento, via Santa Colomba (in corrispondenza degli uffici regionali), piazza Carducci (uffici provinciali), piazza Colonna (stazione), piazza Cardinal Pacca e viale dell'Università. In realtà solo le prime tre sono ad uno stadio avanzato di realizzazione, mentre per le altre si attende il completamento dei lavori ad opera dell'Enel per l'allaccio alla rete elettrica delle pensiline fotovoltaiche.

Infatti, il tipo di bicicletta a pedalata assistita (che aiuta il ciclista nei tratti più impegnativi attraverso un motorino elettrico) necessita di un'alimentazione a batteria la cui ricarica, a sua volta, è assicurata da una fonte di energia elettrica non inquinante perché prodotta da pannelli fotovoltaici installati sulle apposite pensiline di ciascuna ciclostazione di parcheggio. Pensiline che, comunque,



Sei i centri di raccolta delle bici a pedalata assistita dislocati sul territorio della città di Benevento



vanno connesse alla rete elettrica per "scaricarvi" l'energia prodotta quando non utilizzata per la ricarica.

Un sistema di prenotazione via web, attraverso il sito www.bikesharing.it già operativo in oltre cento comuni italiani, consentirà di avere a disposizione la bicicletta a pedalata assistita presso una ciclostazione, che serve da ricovero e da alimentazione elettrica della stessa. Una volta acquisita la prenotazione, all'utente verrà rilasciata una chiave elettronica che consentirà di sganciare l'attrezzatura di sicurezza della bicicletta e di usufruirne per il tempo necessario e con l'importo che verrà scalato dalla sua tessera identificativa. La card elettronica avrà un costo di 10 euro nel primo anno di servizio e di 20 per quelli successivi e sarà ricaricabile con carta di credito. Il tariffario per l'utilizzo delle bici prevede: 0,50 euro per i primi 30 minuti di utilizzo (gratuiti nei primi sei mesi di servizio), 0,50 euro per i successivi 30 minuti, 1,50 euro per tutta la seconda ora, 3 euro per la terza ora e 5 per le ore successive alla terza. Agli utenti verrà consegnato un lucchetto personale per la chiusura delle bici al di fuori delle ciclo stazioni di servizio, dove comunque la bici è in sicurezza tramite un sistema di auto bloccaggio e la possibilità di installare un sensore GPS per la determinazione della sua posizione.

Rifugi alpini: bando per l'efficientamento energetico

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha avviato il bando finalizzato all'efficientamento del parco dei generatori di energia elettrica prodotta nei rifugi di montagna rientranti nelle categorie C, D ed E, rispettivamente, in relazione alla situazione locale con particolare riferimento alla quota, alla durata e difficoltà di accesso, nonché all'incidenza del sistema normalmente adottato per i rifornimenti.

Il bando rimarrà attivo dal 28 gennaio al 27 febbraio: un mese per presentare le domande d'intervento. I fondi a disposizione potranno finanziare interventi di efficientamento energetico.

È compresa l'installazione di pannelli solari, aerogeneratori, piccoli gruppi elettrogeni, piccole centraline idroelettriche, impianti fotovoltaici, gruppi elettrogeni funzionanti a gas metano biologico, con potenza elettrica non superiore a 30 kW.

A disposizione ci sono 1 milione di euro, che possono essere utilizzati per interventi sino a 80.000 euro, per i quali si potranno ricevere contributi pari al 50% delle spese ritenute ammissibili, ovvero 40.000 euro, e che corrispondono ai costi di progettazione, di realizzazione, costruzione e messa in esercizio. Gli inter-

venti proposti, devono essere realizzati entro 18 mesi dalla data di avvio del progetto di investimento, che deve essere successiva alla data di presentazione della domanda, che, come anticipato, possono essere presentate a mezzo raccomandata A/R fino al 27 febbraio prossimo.

Sul sito www.sviluppoeconomico.gov.it è disponibile tutta la documentazione necessaria alla presentazione della domanda più un'utile e dettagliata sezione FAQ, per chiarire ogni eventuale dubbio cui potrebbero incappare gli interessati. La sezione è articolata in sei sottocategorie: "Chi" che chiarisce dettagliatamente i destinatari del bando; "Come e quando" con informazioni circa la tempistica e le modalità di accesso al finanziamento; "Cosa" per la determinazione univoca degli interventi finanziabili; "Aspetti tecnici" che contiene



chiarimenti circa le caratteristiche che devono avere i progetti; "Quanto" per stabilire in che misura i vari tipi di lavori possono essere coperti; immane, poi, la sezione "Altro".

P.D'A.

La straordinaria "casa stampata" in 3d

Valentina Passaro

...*"Creare qualcosa è un sentimento meraviglioso ed estetico che ci riporta alla fonte dell'esperienza e della conoscenza umana..."* (Steve Jobs). L'atto del creare se accompagnato da una giusta dose di originalità, curiosità e "sprejudicatezza" riesce a concepire 'capolavori' di inusitata bellezza artistica e non solo. Oggi, il progresso dell'uomo e

stampata". A progettare una simile idea ci ha pensato, l'architetto Janjaap Ruijsseenaars dello studio olandese "Universe Architecture": il progetto appellato Landscape House, trascina direttamente nella sua realizzazione anche l'Italia. L'architetto Janjaap Ruijsseenaars, già ha avuto modo di contraddistinguersi nel panorama internazionale con le sue creazioni spettacolari, visionarie: infatti è arte-

dell'artista e matematico Rinus Roelofs, prevede la ripartizione del disegno in porzioni più piccole che in seguito saranno assemblate in un solo insieme. Per raggiungere il risultato prefissatosi, sono stati stimati in un'ottica generale, diciotto mesi di lavoro. L'architetto olandese Ruijsseenaars per 'stampare' ciascun elemento (da 6x 9 metri), si servirà della "D-Shape", la straordinaria stampante 3d



delle sue tecnologie coadiuva, in direzione di risultati speciali, il lavoro del 'creatore' di nuove opere, giungendo a risultati inimmaginabili fino a qualche secolo fa.

...*"L'innovazione è ciò che distingue un leader da un follower..."* (Steve Jobs).

E tra le innumerevoli innovazioni in campo tecnologico che costellano il nostro tempo e che fanno, parafrasando la nostra citazione, l'uomo 'leader,' quella inerente la ricerca sulle stampanti 3d rappresenta una svolta eccezionale. Tali innovazioni hanno consentito in tempi relativamente celeri di produrre archetipi di vario genere, comprese architetture abbastanza complesse. Nonostante ciò, non si era mai affacciata l'idea di una "casa

fice del progetto 'Floating Bed' (letto galleggiante) impostato su principi magnetici e che ha suscitato interesse, su scala mondiale, per la singolarità della tecnologia impiegata. Il modello progettuale della Landscape House si fonda su di una forma a anello infinito, illimitato; come se fosse una rivisitazione del "Nastro di Moebius". Riferendosi alla casa da lui concepita, l'architetto Ruijsseenaars ha così spiegato: "... I pavimenti si trasformano in tetti, l'interno in esterno. Sarà prodotto con tecniche innovative di stampa in 3d. Sarà un'architettura della continuità con un range infinito di applicabilità...". La realizzazione del disegno progettuale di Ruijsseenaars che si avvale della collaborazione

ideata da Enrico Dini. Questa stampante fortemente tecnologica è capace di convertire strati sottili di sabbia e miscela inorganica in materiale da costruzione, attraverso un procedimento conosciuto come "stereolitografia". Il creatore di tale innovazione, Ruijsseenaars, riferisce che sia stato Enrico Dini a consigliare di 'stampare' unicamente la forma della casa, e ricoprire l'interno utilizzando cemento rinforzato in fibra di vetro per assicurare stabilità e resistenza alla costruzione. Con questo ambizioso e spettacolare progetto, Ruijsseenaars ha intenzione di prendere parte a "European"; una gara di idee europea (a cadenza biennale), destinata ai giovani talenti del settore della progettazione spaziale.



Quando il riciclo incontra l'arte

Riciclo e arte un binomio perfetto, che oggi come oggi trova espressione diretta nell'attuazione di idee partorite da ricercatori, artisti e studiosi, che hanno tutti a cuore il destino del nostro pianeta. Ed ecco che, in occasione della Giornata mondiale del riciclo, prende vita la costruzione realizzata dallo studio di architettura Cuacs di Granada, in Spagna: un padiglione espositivo fatto con quarantacinque mila cartoni del latte, usati come dei veri e propri mattoncini lego. Chi l'avrebbe mai detto che i contenitori tetrapak avrebbero fatto questa "fine". Decisamente meglio che essere gettati in una pattumiera e essere marchiati come "rifiuto" da eliminare. Ma la voglia di riciclare per creare qualcosa di nuovo e di innovativo stavolta ha preso il sopravvento. Facendo tesoro della legge secondo cui in natura nulla si crea, nulla si distrugge, ma semplicemente si trasforma, lo studio Cuacs ha focalizzato la sua attenzione sul problema spinoso dei rifiuti e sulla possibilità di riutilizzarli per scopi alternativi, aggiudicandosi il Guinness dei Primati.



L'attività svolta ha coinvolto la popolazione locale, attraverso la collaborazione con diverse scuole per la raccolta degli involucri e grazie alla partecipazione degli studenti della facoltà di Architettura di Granada, che si sono occupati di elaborare un sistema costruttivo e di montare gli elementi del progetto. In particolare, l'idea nasce dalla

collaborazione tra il Dipartimento dell'Ambiente del Governo di Granada e la società di raccolta dei rifiuti RESUR per la sensibilizzazione del riciclo di un materiale come il tetrapak. Analizzando più da vicino il progetto, per la sua realizzazione è stato sfruttata il principio dei sistemi a secco e della compatibilità, nonché possibile combinazione degli elementi base: gli involucri, che sono stati collegati tra loro con delle graffette a formare angoli di 135°, sono stati assemblati secondo due differenti moduli che hanno dato la possibilità di realizzare telai rigidi, opachi e trasparenti, in grado di filtrare in maniera differente il passaggio della luce. È stato possibile realizzare intere pareti lunghe trenta metri e perfino una torre circolare alta 7 metri. Ci troviamo, quindi, di fronte ad una struttura realizzata nell'arco di pochissimo tempo – circa 2 settimane, capace di coinvolgere riciclo, creatività e ingegno, con lo scopo primario di dimostrare che anche semplici oggetti di uso quotidiano e semplici "rifiuti" possono rinascere a nuova vita.

A.P.

Report sulle diossine in Campania pubblicato nei "Quaderni di Ispra", con contributo Arpac

M.T. Filazzola, M. Vito

L'indagine

Nel luglio 2012 è stato pubblicato da ISPRA un dettagliato resoconto dell'attività di indagine svolta al fine di comprendere le problematiche legate alla presenza di diossine (PCDD), furani (PCDF) e policlorobifenili (PCB) sull'intero territorio della Regione Campania. Queste attività sono state realizzate con il supporto analitico del Sistema delle ARPA/APPA, utilizzando i fondi residui della L. 268/2003. Il report racchiude i risultati delle campagne di monitoraggio condotte in un periodo di sei anni, dal 2004 al 2010, attraverso il campionamento e l'analisi di oltre 1400 campioni prelevati dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale e 800 campioni prelevati da ARPAC su tutto il territorio regionale, principalmente dalla matrice suolo, oltre che dagli altri comparti ambientali quali acque interne superficiali, sedimenti ecc..

Indagini Ispra. Le indagini eseguite da ISPRA sono state realizzate in due fasi successive.

Nel corso della **prima fase** i monitoraggi condotti nelle varie matrici ambientali (suolo, sedimenti, acqua ed aria) sono stati finalizzati a delineare l'eventuale situazione di contaminazione diffusa in tutta la Campania con l'identificazione delle concentrazioni zonali dei contaminanti d'interesse (PCDD, PCDF e PCB) da utilizzare come riferimento e

Si intitola "Diossine, furani e policlorobifenili. Indagine ambientale nella Regione Campania", il volume pubblicato nel 2012 nella serie *I quaderni di Ispra*.

Nel volume vengono esposti i risultati di uno studio a cui hanno partecipato, tra gli altri, l'Istituto superiore di sanità e Arpac.

Nell'ambito di questo studio, sono stati prelevati centinaia di campioni di varie componenti ambientali (tra cui terreni, acque, aria, vegetali, fauna marina), per valutare la contaminazione da diossine sul territorio campano.

confronto per i risultati delle analisi effettuate successivamente. I risultati, in particolare quelli relativi alla matrice suolo, hanno permesso, attraverso un'accurata trattazione statistica, di suddividere la regione Campania in tre aree di interesse, caratterizzate da diversi valori di concentrazione diffusa di PCDD/PCDF e generalmente comunque inferiori ai limiti normativi.

Per la **seconda campagna** di indagine si è scelto di monitorare siti ubicati nelle aree in cui, in base ai primi risultati, è stata valutata maggiore la probabilità di ritrovare una contaminazione da diossine ed, in più, è stata presa in considerazione la pressione ambientale determinata dalla presenza, ad esempio, di siti industriali o di aree soggette ad incendi casuali. Le indagini sono state



estese anche alle ceneri di incendi (potenziali sorgenti di emissioni di PCDD/PCDF), alle matrici vegetali ed all'itiofauna.

Monitoraggi Arpac. Nel contesto generale degli studi condotti da ISPRA si inseriscono i monitoraggi realizzati da ARPAC che, nel periodo 2008-2010, sono stati particolarmente intensificati attraverso le attività realizzate in attuazione di due particolari piani distinti sia per quanto riguarda il soggetto promotore che la fonte di finanziamento. Si tratta del **Piano di sorveglianza sulla contaminazione da diossine** in regione Campania (approvato con Deliberazione di Giunta regionale n. 2235 del 21 dicembre 2007, finanziato dall'Assessorato alla Sanità regionale e condotto, per quanto riguarda il monitoraggio delle matrici biologiche, in cooperazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno); e del **Piano di controllo per la definizione dei livelli di contaminazione da diossine nella filiera bufalina**, su indicazioni tecniche dell'Unione europea, anche esso a finanziamento regionale ex L.R. 3/2005.

Il primo dei due (piano di sorveglianza) ha assicurato, nel triennio 2008-2009-2010, il monitoraggio delle diossine sull'intero territorio regionale attraverso i controlli eseguiti su suolo ed acqua. Nell'ambito di questo piano si sono realizzate due campagne. Si è condotta infatti una campagna standard per PCDD/PCDF e PCB-dl (PCB simili alle diossine)

eseguita sulla base dei risultati della prima fase di monitoraggio ISPRA incrociati con i dati di uso del suolo (Corine Land Cover 2000 e Carta dell'Utilizzazione Agricola dei Suoli della Campania - CUAS, 2004). Questa campagna ha previsto un numero maggiore di campionamenti nelle aree a maggiore grado di contaminazione (identificate come tali nel corso della prima fase dello studio ISPRA) rispetto ai campionamenti realizzati nelle zone a contaminazione medio bassa e bassa. È stata poi svolta una campagna straordinaria di monitoraggio nelle aree usate per gli animali da allevamento in corrispondenza di positività alla diossina riscontrate nel latte prodotto (ricontrolli da incrocio dati tra ARPAC e IZSM), in risposta ad un sistema reciproco di allerta sanitario/ambientale.

Il Piano di controllo, invece, trae origine dalla legge regionale 3/2005 che prevede controlli di natura chimica, fisica e microbiologica sui prodotti alimentari provenienti dal latte di bufala ed è complementare al Piano di sorveglianza in precedenza descritto. Si rese necessario poiché dai controlli eseguiti sulla mozzarella di bufala dall'IZSM nel marzo 2008 era emerso un inquinamento da PCDD/PCDF che aveva interessato circa il 20% dei prodotti analizzati. L'Unione Europea e il Ministero della Salute, in conseguenza, richiesero alla Regione Campania l'attuazione di un Piano di controllo mirato (definito Piano

UE) sulla intera filiera produttiva bufalina, per evitare provvedimenti restrittivi in ambito comunitario delle produzioni del settore. Il Piano UE, terminato a marzo 2010, ha comportato controlli sulle matrici ambientali e sulle matrici biologiche (latte e derivati) di origine bufalina affidati rispettivamente ad ARPAC e all'IZSM.

I risultati. Nel complesso, i controlli eseguiti da ARPAC attraverso i due citati piani sono più di 800.

Dalla valutazione integrata dei risultati ottenuti nell'ambito delle due fasi delle indagini ambientali ISPRA, e coerentemente con quanto emerso nel corso delle campagne di monitoraggio realizzate da ARPAC, sono state tratte delle conclusioni generali sulla situazione ambientale della regione Campania.

La presenza di PCDD, PCDF e PCB riscontrata nei suoli è caratterizzata da valori di concentrazione inferiori ai limiti di legge e, addirittura, spesso al di sotto del limite di rilevanza degli strumenti. È una situazione analoga a quella riscontrata in altri contesti antropizzati italiani ed europei. Sono state osservate alcune situazioni puntuali di contaminazione dei suoli. In questo caso, l'analisi identificativa condotta da ISPRA (il cosiddetto *studio di fingerprint*) ha ricondotto la provenienza di tale contaminazione a diverse cause, tra cui viene sottolineata la pratica di incendiare rifiuti in maniera incontrollata. (continua a pag. 7)



Foto tratta dal volume *Diossine, furani e policlorobifenili. Indagine ambientale nella Regione Campania*, edito da Ispra.

segue da pagina 6

Riguardo ad altre matrici analizzate, per quanto riguarda i campioni vegetali è stato riscontrato un livello di contaminazione da PCDD, PCDF e PCB inferiore di circa un ordine di grandezza rispetto alle raccomandazioni comunitarie; mentre nei sedimenti di alcuni bacini fluviali è stato rilevato uno stato di contaminazione da PCDD, PCDF e PCB che è particolarmente rilevante nei Regi Lagni e nel fiume Sarno, nei quali non è stato possibile nemmeno caratterizzare gli effetti sull'ittiofauna per la mancanza di pesci in grado di sopravvivere in quei bacini. ISPRA ha effettuato anche studi di caratterizzazione ecotossicologici che però non hanno evidenziato criticità particolarmente riconducibili a PCDD, PCDF e PCB, ma piuttosto ad un diffuso degrado ambientale, probabilmente attribuibile ad uno stato di contaminazione di fondo da altri inquinanti.

Il risultato complessivo dei vari monitoraggi eseguiti è comunque quello di aver fornito un quadro conoscitivo abbastanza ampio e consolidato della distribuzione della contaminazione da PCDD, PCDF e PCB nella Regione Campania da cui discende l'importanza di operare opportune misure di contenimento e di controllo delle sorgenti di immissione nell'ambiente.

Riforma dei Sin

I Siti contaminati di interesse nazionale (Sin) passano da 6 a 2 in Campania. È uno degli effetti di un recente decreto siglato dal ministro dell'Ambiente Corrado Clini. Passano alla Regione le competenze per litorale domizio-flegreo e agro aversano, litorale vesuviano, bacino del Sarno e sito di Pianura (Im).



ARPA CAMPANIA AMBIENTE
del 15 febbraio 2013 - Anno IX, N.3
Edizione chiusa dalla redazione l'11 febbraio 2013

DIRETTORE EDITORIALE

Antonio Episcopo

DIRETTORE RESPONSABILE

Pietro Funaro

IN REDAZIONE

Paolo D'Auria, Salvatore Lanza, Fabiana

Liguori, Giulia Martelli, Luigi Mosca

HANNO COLLABORATO

Cristina Abbrunzo, Savino Cuomo, Eleonora

Ferrara, Andrea Tafuro

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 7- 80143 Napoli

Phone: 081.23.26.405/426/427

Fax: 081.23.26.481

e-mail: rivista@arpacampania.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 7-80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

Formazione professionale. Continuano gli incontri di approfondimento promossi da Arpac

Economia verde: istruzioni per l'uso

Andrea Tafuro

Il ruolo delle amministrazioni pubbliche è fondamentale nello sviluppo dell'occupazione "verde": se ne è discusso durante l'incontro di approfondimento tecnico-giuridico sulle tematiche ambientali, dal titolo "Azioni di governo sulle energie rinnovabili e sostenibilità ambientale", organizzato a inizio febbraio da Arpa Campania. All'appuntamento hanno partecipato il direttore generale Arpac, Antonio Episcopo, il direttore tecnico dell'Agenzia, Marinella Vito, Alessandro Carettoni, consigliere del ministro dell'Ambiente Corrado Clini, moderati da Gabriella Tagliamonte, responsabile relazioni esterne Arpac. Il sistema pubblico — hanno sottolinea-



neato i relatori — ha un compito preciso nel promuovere la crescita dei green jobs (i posti di lavoro legati all'economia verde), sia in forma di domanda diretta, sia sotto forma di sollecitazione indiretta della domanda di nuove competenze. Un fattore chiave, come sottolineato da Episcopo, è quello della formazione per i dipendenti pubblici. L'aggiornamento professionale è lo strumento che, nel corso degli anni, è stato l'investimento più proficuo, per

le amministrazioni pubbliche, uno strumento capace di fornire agli operatori del settore pubblico gli strumenti necessari a tradurre in realtà le politiche di sostenibilità ambientale. Dal canto suo, Carettoni ha illustrato la Strategia energetica nazionale, lo strumento di indirizzo e programmazione delle politiche energetiche del nostro Paese. La Strategia include l'insieme delle misure necessarie per incrementare lo sviluppo delle

fonti rinnovabili in un approccio organico. L'esperto del ministero ha tracciato una disanima delle incentivazioni e degli strumenti normativi vigenti nel nostro ordinamento. Così agli operatori dell'Agenzia è stata fornita una conoscenza ulteriormente affinata delle competenze necessarie a valutare quelle richieste, da parte degli investitori privati e pubblici, miranti ad incrementare lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili.

Raccontiamo il meteo. Avviamo una rubrica divulgativa sul "tempo che fa" in Campania

Neve sulle coste campane: un evento raro

Gennaro Loffredo

La magia della neve sui litorali della Campania è una merce rara. Quando arriva, colora di un bianco insolito zone che da sempre sono considerate la patria del caldo e del sole. La neve sul mare ha sempre avuto un certo fascino. Ma è così difficile vedere una nevicata lungo il litorale domizio, a Napoli, Salerno o lungo la costiera amalfitana?

Ebbene, indubbiamente non è semplice. La nostra regione si trova in una posizione geografica poco esposta alle gelide sfuriate provenienti dal nord Europa. Immersa nel cuore del tiepido Mar Mediterraneo, risulta prevalentemente protetta dall'Appennino che addossa sui contrafforti montuosi interni le nubi e le nevicite provenienti dai Balcani (perché è da lì che arriva il vero freddo). "Stau" è il nome dato a questo fenomeno: lo stau libera le coste dalle nuvole e dalle precipitazioni, favorendo la discesa di aria secca e fredda proveniente dalla catena appenninica. Nonostante ciò, possono verificarsi situazioni particolari. Basta menzionare le famose ondate di gelo storiche che portarono un'inusuale meteora a cadere su tutte le coste e le isole, imbiancando la città partenopea che indossò una suggestiva immagine da carolinia (per gli scienziati, una meteora è qualsiasi fenomeno che avviene nell'

atmosfera terrestre, non solo i polari meteoriti dunque). Ricordiamo in particolare le nevicite del 1929, 1956, del 1985. Sulle coste campane, la neve è caduta anche in altri periodi ma solo sporadicamente e occasionalmente e mai ha raggiunto l'estensione e l'intensità di quegli anni.

Ma quale sarebbe la configurazione ideale per veder nevicare lungo le coste campane? Innanzitutto, un ponte di alta pressione che dalle isole Azzorre vada ad abbracciare l'anticiclone russo siberiano. Un "ponte di Weikoff" (così è chiamato in gergo questo fenomeno) pescherebbe aria gelida continentale che si metterebbe in moto

lungo il bordo orientale di questa lingua anticiclonica e sarebbe pronta a raggiungere le nostre zone. Questa corrente fredda, a contatto con l'aria temperata e umida del Mediterraneo, favorirebbe la formazione di un centro di bassa pressione, ubicato proprio lungo il tirreno dinanzi le coste campane. Si forma così il mix micidiale di aria umida e temperata che scorre al di sopra del cuscino gelido situato nei bassi strati dell'atmosfera, favo-

rendo la formazione di nubi e di precipitazioni essenzialmente nevose qualora persistano temperature al suolo vicine allo zero. Un esempio tipico è la nevicata del febbraio 1956, quando si accumularono in città come Napoli e Salerno circa 10 cm di neve pura e asciutta per la presenza di aria secca continentale. Un altro caso è quello dei primissimi giorni del gennaio 1985, quando, a più riprese, i fiocchi bian-

chi si affacciarono anche su Ischia e Capri. In circostanze più rare, è anche possibile che le nevicite possano raggiungere le nostre coste dalla Groenlandia o dal circolo polare artico attraverso intense irruzioni artiche — marittime. Questo evento si verifica per l'intrusione di impetuose e fredde correnti

di maestrale che, contrastando con le temperature più miti del Tirreno, offrono una condizione sufficiente per la formazione di temporali nevosi. In questo caso la neve cade per il rovesciamento di aria fredda dall'alto verso il basso e quindi, a differenza dell'esempio precedente, è a falde più larghe, più umida e mista a grandine. Insomma, come una donna sfuggente e affascinante, "la dama bianca" si fa veramente desiderare dalle nostre parti.



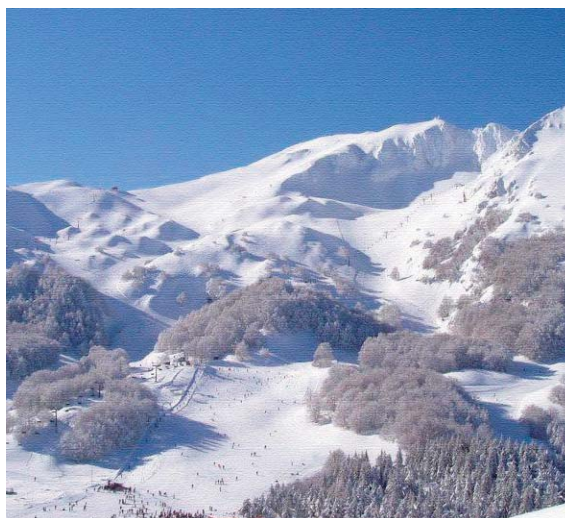
Parco Regionale del Matese

Storia, novità e progetti di questo inestimabile patrimonio di biodiversità

Ilaria Buonfanti

Oltre 33.000 ettari! Queste le dimensioni di uno dei più grandi parchi naturali della Campania, il Parco regionale del Matese, istituito il 12 aprile 2002, per salvaguardare uno dei più grandi ed importanti massicci di natura calcarea e dolomitica presenti nella nostra regione. Nel territorio del parco ricadono 20 comuni, 15 appartenenti alla provincia di Caserta e 5 alla provincia di Benevento. Il Parco del Matese è una delle principali aree naturalistiche dell'intera catena appenninica, importante non solo per la ricchezza e varietà degli ambienti naturali presenti, ma anche per le risorse naturali che esso preserva, rappresentate dai pascoli, dalle foreste, ma soprattutto dalle riserve idriche, che forniscono acqua ed energia alla gran parte del Molise, ma anche a una buona porzione delle popolazioni delle province di Benevento, Caserta, Napoli e della Puglia. Di qui la necessità di tutelare anche un'area

e delle risorse strategiche per la vita e lo sviluppo. Per la sua importanza naturalistica, il Massiccio del Matese è stato inserito nella Rete Natura 2000 e rappresenta il Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.-Z.P.S.) più esteso della Regione. Il presidente del Parco, dott. Umberto De Nicola, ha rilasciato un'intervista spiegandoci, con disponibilità e gentilezza, quali sono i progetti nel futuro prossimo. Il presidente ha chiesto di ottenere la "Certificazione dei boschi" per rilevare la massa boschiva che in questo parco è notevole. Sono 7 le ditte specializzate nel rilascio di questa certificazione che, come in una sorta di gara d'appalto, gareggeranno per fornire questo riconoscimento al Parco del Matese. Inoltre, proprio in questi giorni è stato stipulato un protocollo d'intesa per assumere le GAV (Guardie Ambientali Volontarie) che, in associazione con le guardie forestali o carabinieri o altro personale delle forze dell'ordine, garantiranno maggiore controllo e protezione. Le



GAV in totale saranno 28 ed ognuna dovrà svolgere un minimo di 8 ore di lavoro mensili. Nel fine settimana si verifica il turismo pendolare, le guardie quindi dovranno vigilare principalmente contro atti vandalici e mancanza di rispetto ambientale (accensione di fuochi pericolosi, rilascio di sacchetti di rifiuti, ecc.) mentre durante la settimana, quando il turismo è più scarso,

si occuperanno principalmente della caccia illegale e del taglio abusivo di legname. Alle GAV quindi è affidata la vigilanza sull'applicazione delle leggi regionali in materia di protezione della flora, della fauna, della pesca e dell'ambiente nel suo complesso, ivi comprese le acque marine e dolci. Un altro protocollo d'intesa invece, a livello ministeriale, è stato firmato per

favorire il restauro ed il ripristino dei percorsi. Il parco infatti offre percorsi spettacolari e gli appassionati di trekking potranno deliziarsi in ogni stagione. Inoltre, l'idea del presidente De Nicola è quella di attuare una serie di percorsi itineranti, ad esempio il percorso dell'acqua, che porteranno i visitatori a scoprire luoghi particolari e spesso sconosciuti ma di estrema bellezza. "La valorizzazione delle zone è fondamentale – afferma il presidente – ma è necessaria una coesione, un'armonia, una collaborazione tra gli enti, i parchi, la Regione e le forze dell'ordine per far sì che ogni tassello del mosaico vada al suo posto". La protezione ambientale, qui al Sud, è ancora un argomento quasi utopistico, anche se negli ultimi anni la sensibilità verso la natura e le tematiche ambientali è notevolmente aumentata. E allora una passeggiata nel Parco del Matese non potrà che inorgoglierne ogni cittadino campano che avrà la fortuna di spingersi fin sulle vette più alte, lì dove osano le aquile.

L'aereo sentinella che monitora l'ambiente

Alessia Giangrasso

Perché donare soldi per sostenere la ricerca su malattie gravi come il cancro se non si investe nella prevenzione? Da molti anni, troppi anni, la pratica criminale dei roghi tossici in Campania va avanti senza che nessun organo competente ne prenda atto, anzi con-

sentendo che lo scempio si manifesti ovunque senza sosta a causa di uno scarso controllo. L'inerzia delle amministrazioni rappresenta l'ostacolo più grande alla risoluzione del problema, un problema che affonda le sue radici nella camorra! I roghi illegali di rifiuti, spesso "speciali" e tossici, importati dal

nord dalle mafie, si moltiplicano ed in Campania, specie nelle province di Napoli e Caserta, storicamente più esposte al fenomeno ed alla camorra, l'aria è irrespirabile. I Comitati cittadini attivi da anni tentano di lottare contro i roghi e gli stessi autori, denunciando attraverso registrazioni di video e foto le

azioni illecite invano, senza mai ottenere un impegno preciso dalle istituzioni nonostante la denuncia della tracciabilità dei flussi di rifiuti industriali e dell'illegale smaltimento, dimostrando l'equiparazione del reato ambientale ad un reato di camorra. Stavolta, però, la giunta Caldoro ha compiuto un primo passo verso la risoluzione del problema.

In particolare, l'Assessore all'ambiente Giovanni Romano, si sta preparando a sti-

pulare un accordo con la Guardia Costiera per il monitoraggio del territorio grazie ad un velivolo attrezzato con radar e telecamere multi spettro per fotografare i danni al territorio, le loro cause e le modificazioni geomorfologiche causate da discariche abusive. Grazie all'impegno dell'Assessore Romano, infatti, l'aereo sentinella potrà rappresentare un mezzo di controllo dei roghi tossici sulla nostra regione, nonché l'inizio della loro fine!

La prima "missione" dell'aereo-sentinella

Il mese scorso l'assessore all'Ambiente della Regione Campania Giovanni Romano ha effettuato, insieme all'ammiraglio Antonio Basile, direttore marittimo della Campania, una ricognizione aerea su Atr 42 MP della Guardia Costiera per verificarne le potenzialità in campo ambientale. Con loro il comandante del nucleo di polizia ambientale della Capitaneria Rosario Meo, il capo della Sezione operativa della stessa Autorità marittima Pasquale Palessandoli, e il professor Massimiliano Lega dell'Università Parthenope, collaboratore della Capitaneria per l'elaborazione delle analisi tecniche. Nel corso del test è stato sorvolato, tra l'altro, il litorale Domitico con particolare riferimento alla foce del Volturno ed è emerso che l'inquinamento non è dovuto ad idrocarburi. "Il velivolo – ha spiegato l'ammiraglio Ba-

sile – è dotato di una sofisticata strumentazione in grado di operare il telerilevamento e il controllo del territorio e di restituirne poi una attenta fotografia relativa alle fonti di inquinamento. È cioè in grado di attivare una mappa di alert ambientali di varia natura perché il Corpo delle Capitanerie lo ha allestito e dedicato alle finalità istituzionali di monitoraggio ambientale." Sulle torri esterne all'Atr sono installate apposite telecamere, tra cui quella multispettrale per l'individuazione di specifiche sostanze inquinanti, nonché un radar 'Slar' per il rilevamento dell'inquinamento marino. A bordo, i terminali restituiscono fotografia e dati acquisiti: quelli relativi all'inquinamento da idrocarburi sono immediatamente disponibili, gli altri invece andranno analizzati in laboratorio.



Monumenti vegetali: il chiostro del platano

Porte aperte al pubblico il lunedì ed il giovedì

Salvatore Allinoro

Il chiostro del platano è l'esempio più bello di architettura rinascimentale del complesso benedettino che oggi ospita il Grande Archivio. Deve il nome ad un albero che

Dalla messa in funzione delle telecamere a circuito chiuso della ZTL il numero di specie di licheni, un affidabilissimo indicatore ambientale, è cresciuto considerevolmente. Il confronto con gli alberi che adornano il vicino Corso Um-

arriva meno carica di nanoparticelle.

Un'indagine al microscopio elettronico confermerebbe la presenza di aperture stomatiche solo lievemente infiammate.

L'illuminazione artificiale not-



secondo la tradizione venne piantato da san Benedetto in persona.

Il platano che possiamo ammirare oggi è un esemplare imponente nato sessanta anni fa, misura venticinque metri di altezza.

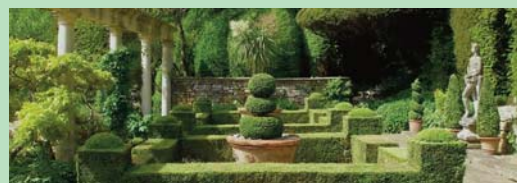
L'ordine dei benedettini ricerca una regola che sappia rispecchiare attraverso le azioni la volontà data al momento della creazione per "comporre ed abbellire il mondo".

Nel chiostro la simmetria si palesa nel doppio colonnato scandito da colonne in piperno che lasciano un ampio margine all'aiuola esposta a sud. Delle specie botaniche coltivate dai benedettini a scopo edibile e carminativo oggi non ci sono più tracce ma è rimasto un rigoglioso prato di trifoglio a simbolo della trinità. Il maestoso platano è meta di turisti interessati più spesso agli affreschi quattrocenteschi che ne decorano l'intorno che alle essenze riciclabili dalle sue gemme utili a guarire i fastidi cutanei. Nell'aiuola crescono piante spontanee adatte alla dieta umana a confermare il sospetto di trovarsi in presenza di un suolo fertile e relativamente poco inquinato.

berto conferma l'ipotesi.

La qualità della vita del bioma nel chiostro è migliore. Le radici affondano in un terreno direttamente a contatto con la falda freatica, l'aiuola non è un riempimento ma un esempio ammirevole di addomesticazione della collina. Le foglie sono più lucenti, l'aria

turna è schermata dall'impianto dell'opera, la fotosintesi rispetta i ritmi circadiani a vantaggio del benessere fisiologico senza stressare i sistemi. Lo sviluppo dell'albero nel luogo della germinazione gli ha evitato stress radicali nella fase della germinazione.



I quaranta giardini del centro storico di Napoli

I quaranta giardini del centro storico di Napoli sono oasi naturalistiche che resistono allo strapotere del deserto di cemento. Possiamo ricercarli simulando il volo a planare sulle fotografie satellitari oppure in appendice al volume "Il giardino sacro" di A. Margiotta, custodito nella sezione napoletana della Biblioteca Nazionale. Sono nascosti dietro i portoni dei conventi o protetti dai cancelli degli edifici dell'amministrazione pubblica. I monaci lavoravano le aiuole per ottenere erbe medicamentose e gli ortaggi per la mensa. La cura della natura era parte della dottrina che vedeva nei laboratori orticoli un modo per ringraziare la divinità per la generosità della terra. Il pozzo ricorda la fondamentale ricerca dell'abbondanza d'acqua alla base del progetto di costruzione. Il microclima tra i portici è umido e fresco. L'aria carica di smog viene assorbita dalle foglie per essere restituita respirabile, gli odori delle essenze rilasciate dalle piante officinali si imprime nella memoria. Regna il silenzio, le spesse mura perimetrali formano una barriera insormontabile per l'inquinamento acustico che attanaglia la città mentre i canti ed i cori risuonano di un'eco armoniosa. Le piante sono associate alle celebrazioni religiose in tutte le culture del mondo. La radice archetipica del saggio guaritore si è mutata in sacerdoti, imam, sciamani. Le funzioni delle guide spirituali però rimangono immutate: conoscere la natura per imparare a controllarla, distribuire i doni che offre generosamente e mettere in guardia dalle insidie del suo aspetto selvaggio. Il chiostro quindi è una immagine della natura nella quale cerchiamo di integrarci. Un'opera didattica che celebra da millenni il paesaggio dal nomadismo alla vita sedentaria. Per uccelli ed insetti questi habitat artificiali sono l'unica nicchia ecologica, si spostano da un giardino all'altro come novizi. La crisi delle vocazioni significa un minor numero di religiosi che possono dedicarsi a coltivare la terra. Può essere risolta concedendo spazio alle associazioni di volontariato.

S.A.

Concorso "Astipe ca Ritruove": in città le idee sostenibili prendono sempre più forma

Rosa Funaro

La Bagnolifutura, Società di Trasformazione Urbana di Napoli, ha indetto il Concorso "Astipe ca Ritruove". Il bando ha ad oggetto la progettazione e realizzazione di elementi di arredo urbano "sostenibile", cioè costruiti con materiali provenienti da fonti rinnovabili, riciclabili, riciclati, riutilizzati o recuperati, da collocare poi nelle piazze della Porta del Parco. L'invito è rivolto a tutti gli studenti, professionisti ed amanti del fai da te. L'adesione può avvenire in forma individuale o associata. L'obiettivo dell'iniziativa è molteplice: valorizzare



le piazze mediante la collocazione di elementi di arredo urbano che ne esaltino le peculiarità architettoniche; accrescere la consapevolezza e la sensibilità ambientale dei cittadini attraverso la realizzazione di uno spazio pubblico sostenibile; coinvolgere e valorizzare studenti, giovani talenti, artisti del campo del design attraverso

la partecipazione al concorso; appassionare il mondo del design e della comunicazione, nonché le associazioni di categoria e i professionisti, che a vario titolo prenderanno parte all'evento; e, infine, realizzare una mostra di tutti i lavori prodotti che consenta ai cittadini di apprezzare, ancor di più, il lavoro svolto dai partecipanti e li esorti a utilizzare, in modo abituale, i manufatti ideati.

I vincitori riceveranno piccoli premi in denaro e non, messi a disposizione da alcuni promoter e sponsor del concorso.

Le opere premiate, ma anche nell'ordine tutte le

altre presenti in graduatoria, saranno esposte alla "Mostra temporanea di elementi di arredo urbano sostenibili" organizzata da Bagnolifutura SpA sulle piazze della Porta del Parco. Gli interessati a partecipare al concorso possono inviare la propria candidatura sia attraverso la posta elettronica che mediante l'invio di un plico, entro le ore 12:00 del giorno 28/02/2013.

Il bando è pubblicato sul sito internet della società: www.bagnolifutura.it, nonché disponibile per il download sul sito web del progetto all'indirizzo web: www.portadelparco.it/home-concorso.html.

Prendere lucciole per lanterne...ora si può!

Due ricerche mostrano quanto possiamo imparare dalla natura

Anna Paparo

Ora lo si può davvero affermare con certezza: è possibile prendere lucciole per lanterne. Quando si dice che i proverbi ci prendono sempre. In questo caso, però, allontanandosi un po' dal campo semantico a cui appartiene questa massima famosissima, c'è chi ha saputo coniugare la ricerca con la voglia di salvaguardare l'ambiente. Così, 2 team di scienziati francesi, belgi e canadesi hanno condotto la ricerca per migliorare le capacità della tecnologia LED, pubblicandone poi i risultati in 2 articoli apparsi su Optic Express, la rivista della Optical Society (Osa). Sembra un'utopia, eppure la natura ci dà ogni giorno gli strumenti per poter creare e ricreare, solo che spesso e volentieri facciamo finta di non vedere come se avessimo un velo davanti agli occhi. E, quindi, chi meglio di una lucciola può squarciare questo velo di Maya? I Lampiridi sono piccoli coleotteri che hanno sviluppato nei segmenti terminali del loro addome (uriti) la capacità di emettere luce. La bioluminescenza è dovuta ad una reazione chimica di ossidazione di un substrato organico formato da due sostanze (luciferina ad ossiluciferina) presente all'interno di particolari cellule, dette fotociti, e grazie ad un enzima che funge da catalizzatore (luciferasi). I segmenti addominali, che ospitano il substrato, sono trasparenti sul lato ventrale e riccamente percorsi da trachee che conducono l'ossigeno necessario alla reazione. Quella che viene prodotta è una luce fredda (lunghezza d'onda fra i 500 ed i 650nm), la cui intensità varia a seconda della specie (ne esistono circa 2000). Regolando il flusso dell'aria, l'insetto può regolare la frequenza del lampeggiamento. Uno dei problemi principali della bioluminescenza delle lucciole, come esaminato nel primo dei due studi degli scienziati ("Improved light extraction in the bioluminescent lantern of a Photuris firefly"), è determinato dal problema della rifrazione. La luce prodotta all'interno



dei fotociti attraversa uno strato di protezione che fa parte dell'esoscheletro (cuticola) e si propaga nell'aria. Durante questa sorta di attraversamento, le lunghezze d'onda subiscono variazioni di direzione e grandezza: in parte si trasformano, in parte vengono riflesse verso l'interno. Proprio come la tecnologia dei LED: anche in quel caso, infatti, si hanno delle perdite di efficienza dovute alla riflessione all'interno della zona-sorgente. Nel secondo studio ("An optimal light-extracting overlayer") si descrive l'implementazione di una "pelle" artificiale da realizzare su LED esistenti, senza intervenire sulla conformazione interna degli stessi. In particolare, Nicolas André

ha depositato sulla superficie di un dispositivo LED uno strato di materiale fotosensibile, che ha poi scolpito in forma di scaglie delle dimensioni di 5µm per massimizzare la trasmissione della luce, riducendo gli effetti della diffrazione.

I risultati sono sorprendenti: la trasmissione della luce, e dunque l'efficienza luminosa del LED, aumenta di circa il 55%, dando a tali dispositivi un'alta capacità energetica ed economica. Quindi, sulla scia di Annick Bay dell'Università belga di Namur, che ha guidato i team di ricerca, possiamo affermare che «l'aspetto più importante di questo lavoro è che mostra quanto possiamo imparare osservando attentamente la natura».



Illuminazione pubblica a led: risparmi fino al 50%

La provincia salernitana non è nuova a iniziative che promuovono la tecnologia Led, infatti, il comune di Torraca prima e quello di Pertosa poi, guidano da qualche anno il fronte delle led-cities del Belpaese. Lo scorso 2012, a rendere ancora più unico e spettacolare lo scenario delle famose grotte di Pertosa, ci ha pensato un nuovo impianto d'illuminazione led particolarmente articolato, versatile e suggestivo, unico in Italia nel suo genere e caratterizzato da colori che "trasportano" i visitatori in un mondo incantato. Il vecchio impianto d'illuminazione, che constava di apparecchi tradizionali, inoltre, produceva elevate emissioni nell'ultra-violetto tali da favorire la proliferazione di muschi e vegetazione varia sulle pareti delle grotte, proprio in corrispondenza dei corpi illuminanti: questo fatto ne modificava l'habitat sia dal punto di vista geologico, sia da quello biologico. Di qui l'esigenza di una svolta, e grazie alle sorgenti luminose a tecnologia led il fenomeno è stato quasi del tutto eliminato. Oltre alle Grotte, da qualche giorno, nella cittadina salernitana è stato attivato un nuovo impianto di illuminazione pubblica a led che copre il 90% del territorio comunale. Questa svolta green è stata possibile grazie alla contrazione di un mutuo decennale da parte dell'amministrazione comunale (estinto il quale il Comune diventerà proprietario dell'impianto), mutuo le cui rate verranno pagate con i fondi ricavati dal risparmio della bolletta della corrente elettrica. Il nuovo impianto, infatti, consentirà, a pieno regime, un risparmio energetico compreso tra il 40 ed il 50% rispetto ai costi attualmente sostenuti per l'illuminazione pubblica. Dimezzare i consumi, alleggerire le bollette e tutelare l'ambiente dall'inquinamento luminoso ... adesso si può!

G.M.

Francia: dal primo luglio luci spente di notte

Se Parigi è da sempre la città dell'amore forse lo sarà ancor di più con un cielo stellato ben in vista. Dal prossimo primo luglio in Francia si spengono all'una di notte le luci di uffici, negozi, edifici pubblici, monumenti, municipi, stazioni e tutto quel che non è residenziale. Le luci interne degli uffici potranno restare accese solo entro un'ora dalla chiusura dell'esercizio. È quello che stabilisce un decreto emanato dal Ministro dell'Ecologia del governo Hollande, Delphine Batho, ma in embrione già nel precedente governo Sarkozy. Il fine del provvedimento è, ovviamente, la riduzione dei consumi energetici attraverso l'abbattimento degli sprechi, molto diffusi "grazie" ai bassi prezzi consentiti dal nucleare.



Inoltre si agisce anche sul versante dell'inquinamento luminoso, dannoso tanto per il bioritmo delle persone che per le migrazioni e la riproduzione degli uccelli e di altre specie. Secondo il Ministero si risparmieranno circa 2 Terawattora di elettricità, un quantitativo pari al consumo di 750mila famiglie, tagliando emissioni per

circa 250mila tonnellate l'anno e spese per 170 milioni di euro. Il decreto non si estende a case, alberghi, all'illuminazione stradale (per questioni di sicurezza) e nei casi in cui l'illuminazione è funzionale ad evitare situazioni di pericolo per il singolo, come furti nelle abitazioni. Sono inoltre previste delle eccezioni per i giorni

festivi, mentre sono eccezioni permanenti quelle che riguardano luoghi di spiccato interesse turistico in 41 città. Per citarne alcune, le zone parigine di Montmartre e gli Champs-Élysées. Altre deroghe saranno previste in casi eccezionali.

L'opinione pubblica è divisa: pareri positivi di molti cittadini, associazioni ambientaliste e astrofisici che finalmente potranno compiere il proprio lavoro non disturbati dalle luci artificiali; ma il decreto porta con sé anche molte proteste, come quelle della federazione delle aziende dell'illuminazione (secondo cui il risparmio energetico sarebbe di appena mezzo Twh) e quelle dei commercianti.

A.E.

Un'iniziativa del presidente di Last Minute Market Andrea Segrè

Azzera lo spreco in 100 mosse

Fabiana Liguori

Social network sì, social network no. A ognuno le proprie opinioni. Ma, in proposito, c'è una cosa senza alcun dubbio evidente: quando si tratta di far arrivare qualcosa alla gente in modo economico e veloce, twitter e facebook sono dei grandissimi piccioni viaggiatori. Di Andrea Segrè, presidente di Last Minute Market è l'iniziativa "Azzera lo spreco in 100 mosse". Si tratta di una social guide per azzerare gli sprechi: dal cibo all'acqua, dall'energia ai rifiuti, dalla logistica alla mobilità. Il manuale digitale e interattivo sarà realizzato e composto grazie ai tweet e ai post che da adesso fino a settembre saranno pubblicati sulle pagine web dedicate. Work in progress, quindi. Indicazioni, consigli e precauzioni utili per vivere in modo ecosostenibile ma anche più economico saranno presto raccolti in questo opuscolo. Nel frattempo, è già possibile dare

uno sguardo e cogliere i primi suggerimenti collegandosi alle pagine web riguardanti il progetto. Chiunque può collaborare e proporre le proprie "mosse green"! Tutti i follower e gli amici di Facebook, infatti, possono contribuire ed interagire, "raccontando" le esperienze e gli accorgimenti che, con impegno, realizzano nel proprio quotidiano. Ma vediamo nel dettaglio. Di seguito alcuni dei post pubblicati e destinati probabilmente a far parte della futura guide green: "Mangereste uno yogurt scaduto da qualche giorno? E da quattro settimane? Molti prodotti sono ottimi anche dopo la data che indica la "preferenza di consumo" e non la scadenza vera e propria. Leggi l'etichetta e fidati del tuo olfatto". Poi, ancora: "Hai assaggiato l'acqua del tuo rubinetto? Generalmente è buona, se non eccellente: è l'unico vero Km 0, basta girare la manopola. Comperare 1.000 litri di acqua in bottiglia all'anno costa circa 250 euro.



Nello stesso periodo si pagano all'incirca 240 euro per 110 mila litri di acqua del rubinetto, per la fognatura e per la depurazione". E ancora: "Pianifica quello che mangerai in una settimana e metti nel carrello solo quello serve a preparare i tuoi piatti. Non lasciarti ingannare da 3x2 o altre of-

ferte speciali, compra solo quello che assaporerai con gusto, il resto potrebbe finire nel secchio". Questi, naturalmente, sono solo alcuni dei tanti spunti di riflessione e messaggi che troverete a disposizione cercando sui social network "azzeralospreco in 100 mosse". Una volta com-

pletata, la social guide sarà presentata nell'ambito della campagna europea di Last Minute Market "Un anno contro lo spreco", dedicata quest'anno al focus "Spreco zero". Abbiate cura di voi, delle vostre tasche e di tutto quello che avete intorno. Basta poco per essere migliori.

Imparare da grandi a "coltivare" un futuro green per i propri figli

La famiglia come laboratorio di valori e luogo di educazione. Anche di educazione ambientale. È partendo da questa salda convinzione che vogliamo raccontare di un buon progetto: "A scuola di ... ecologia", in atto dallo scorso 4 febbraio a Montoro Inferiore, in provincia di Avellino.

Siamo nella scuola secondaria statale 1° grado Michele Pironti e i destinatari dell'iniziativa non sono come facilmente presumibile gli alunni, ma bensì i loro genitori.

Il progetto è realizzato in via sperimentale grazie al cofinanziamento dell'Unione Europea, nell'ambito del POR Campania FSE 2007/2013 - Asse IV Capitale Umano.

L'obiettivo è quello di diffondere e sviluppare una profonda coscienza ecologica ed una maggiore attenzione alla sostenibilità ambientale nelle mamme e nei papà attraverso lezioni e incontri informativi e for-

mativi. Venticinque sono i genitori "in classe", settanta le ore di didattica teorico-pratiche. I corsi si svolgono durante le ore pomeridiane nelle aule della scuola.

Durante l'attività didattica sono affrontati, grazie al contributo di docenti ed esperti del settore, diverse importanti tematiche: dalla sicurezza domestica alle calamità naturali, dalla riduzione di produzione di rifiuti in casa al risparmio energetico, dall'alimentazione sana e sostenibile alla mobilità sostenibile. I genitori, inoltre, parteciperanno a due



laboratori pratici: impareranno a dar vita ad un orto in casa e a cucinare impiegando i prodotti naturali e a chilometri zero.

Il corso per questi "grandi" allievi si concluderà nel mese di maggio con la presentazione alla comunità delle attività svolte e dei risultati ottenuti.

F.L.

Alta tecnologia e risparmio energetico Eurora, il super computer green!

Dall'incontro del Cineca (consorzio senza scopi di lucro che unisce il CNR, 54 università italiane, più altri istituti di ricerca sempre del nostro Paese) e della Eurotech, azienda italiana leader mondiali nel settore dell'alta tecnologia per la miniaturizzazione di computer, nasce: "Eurora", il super computer più ecologico al mondo. Fulcro della macchina: 128 processori NVIDIA, basati sull'architettura Kepler. Prestazioni sostenute: 3.150 megaflop per watt. Grazie alla combinazione delle tecnologie GPU NVIDIA Tesla K20 con la tecnologia Aurora Hot Water Cooling di Eurotech, il sistema Eurora si presenta come un vero e innovativo colosso del settore. Così come ci spiega Giovambattista Mattiussi, Responsabile Sales & marketing della Eurotech: "Eurora è estremamente potente e compatto. Ha la densità computazionale (operazioni al secondo per metro quadrato) più alta tra i supercomputers. Inoltre, come da nostre misure, consuma meno energia degli altri. Una delle peculiarità è che è raffreddato a liquido, con temperature di raffreddamento tra i 18 e i 50°C. La possibilità di usare acqua calda permette di eliminare l'aria condizionata da un centro dati". L'innovativa macchina è in grado di far risparmiare fino al 50% dell'energia elettrica con-



sumata da un centro dati se confrontato con un sistema di analoga potenza computazionale, ma raffreddato ad aria e di "risparmiare 1500 tonnellate di CO₂ nel corso della tipica vita utile di un supercomputer, cioè 5 anni".

La versione commerciale del prototipo si chiama Aurora Tigon ed è già disponibile.

Ma quali i costi e le possibili applicazioni? "Un armadio Aurora Tigon - secondo Mattiussi - ha un costo variabile a seconda della scelta dei componenti che dipende dal cliente. C'è da dire che un armadio di Aurora è equivalente a circa 7600 computer desktop e costa tra 1M a 2M di Euro circa. Generalmente è usato nella ricerca, nelle previsioni meteo, nell'analisi di grandissime quantità di dati e altre applicazioni che richiedono enorme potenza computazionale".

Il comparto bufalino: un settore in forte crescita

La mozzarella di bufala campana "regina" dei mercati esteri

Brunella Mercadante

In tempo di crisi, di disoccupazione giovanile, di chiusura di aziende è confortante rilevare dai dati del 6° Censimento che il settore bufalino, dopo un periodo di crisi dovuto alle varie note emergenze, ha intrapreso un percorso di espansione sia numerico che di qualificazione, avviandosi, trainato dalla filiera della mozzarella, verso una stabile ripresa. È cresciuta stabilmente la produzione certificata, è aumentata la penetrazione nei mercati esteri e con un fatturato di 78 milioni di euro nell'export la mozzarella di bufala campana si posiziona al quarto posto fra i formaggi dop nazionali spediti oltreoceano e si colloca al sesto posto nella graduatoria dei migliori prodotti nazionali a denominazione di origine protetta. La Campania d'altronde in tale contesto è la regione leader, come è noto, costituisce il territorio naturalmente vocato all'allevamento bufalino e alla produzione di mozzarella e degli altri formaggi bufalini. Tecniche di fabbricazione originali sedimentate nel tempo, le particolari caratteristiche del territorio conferiscono alla materia prima e al prodotto finito quella qualità unica e comprovata, riconosciuta in tutto il mondo. Del patrimonio nazionale bufalino, che conta 360.291 capi distribuiti in 2.435 aziende, il 72% dei capi e il 58% delle aziende è concentrato in Campania, nell'Agro Aversano, nel territorio del Matese e nella Piana del Sele, il resto nell'area definita dal disciplinare di produzione della dop, che comprende oltre alla regione Campania, il basso Lazio e le provincie di Isernia e Foggia. Si tratta per lo più di bufale da latte, ma non bisogna dimenticare che anche la produzione di carne di bufalo ha oggi discrete prospettive di sviluppo, grazie alle caratteristiche organolettiche e salutistiche del prodotto.

L'allevamento bufalino si colloca in netta controtendenza rispetto ad altri comparti zootecnici anche per una specificità che deriva da circuiti di



produzione e consumo che non rientrano in regime di politiche agrarie legati, ad esempio, a quote di produzione (come per il comparto bovino con le quote latte). I dati evidenziati dai rilevamenti del 6° Censimento, confermano che la peculiarità del comparto dell'allevamento bufalino ha stimolato, in Campania, numerosi imprenditori giovani a investire energie e risorse in questa attività, quasi un terzo delle aziende bufaline, infatti, è condotto da giovani, mentre quelle bovine il dato si ferma a un quinto del totale. Rilevante nel settore bufalino è anche la presenza di società di capitali, che è pari al 3,6%.

Anche in questo caso, il dato rileva meglio la sua importanza se confrontato con quello dell'allevamento bo-

vino, dove la presenza di società non raggiunge l'1%. Altresì l'aumento della dimensione media aziendale campana nel settore bufalino costituisce l'esito di un processo selettivo che vede un drastico ridimensionamento degli allevamenti di piccole dimensioni (con la sola eccezione delle aziende di 3-5 capi, sostanzialmente stabili), un forte aumento delle aziende con più di 100 capi, e un aumento superiore al 300% (che diventa quasi il 400% rispetto al numero dei capi) delle aziende con più di 500 capi. Il dato non deve sorprendere in quanto in primo luogo le imprese di piccole dimensioni presentano maggiori difficoltà a sostenere i costi di adattamento strutturale derivanti dal rispetto delle normative vigenti o imposti dagli elevati standard qualitativi richiesti dagli acquirenti del latte. In secondo luogo, la crescente internazionalizzazione dei mercati di sbocco stimola la transizione del comparto verso strutture aziendali di maggiori dimensioni, che possano garantire una maggiore massa critica di prodotto standard capace di soddisfare mercati sempre più ampi e qualitativamente esigenti.



Cruditè per ogni occasione

Roberta Schettini

Da parecchi anni ha preso piede la moda salutista del "crudismo" e, in particolare, oggi si stanno diffondendo snack e aperitivi a base di verdure crude che mantengono intatte tutte le proprietà nutritive. Si tratta di uno spuntino perfetto per smorzare il senso di fame contribuendo alla dieta senza rinunciare all'appetibilità nel piatto. Le crudité, infatti, consentono di soddisfare lo status mentale della "voglia di qualcosa di buono" grazie alla vivacità e varietà dei loro colori e soddisfano anche la fame grazie all'ingente apporto di fibre che favorisce un rapido senso di sazietà. Protagonisti del piatto sono carote, sedano, finocchi, cetrioli e insalata belga ma, spesso, si aggregano pomodorini (spesso si usano i "datterini"), ravanelli, peperoni, olive e frutta (mela, avocado, etc.). La preparazione dipende dal gusto e varia dalla bustina "per alimenti" da portare in ufficio a piatti decorati con fantasia e arricchiti da salsine ed emulsioni varie. In Italia si usa chiamarle verdure in pinzimonio; possono includere alcuni ortaggi sbollentati come broccoletti, cavolfiori e cipolline e sono sempre accompagnate da un intingolo a base di olio extravergine di oliva, sale, limone o aceto e spezie secondo il gusto. L'idea di accompagnare le crudité con una salsina è perfetta per dare completezza a uno spuntino; si può usare una base di olio (ad esempio la vinaigrette) o di yogurt (come lo tzatziki greco) per aggiungere un po' di grassi che placano i bruciori della fame e attenuano l'appetito. L'olio, in particolare, arricchisce il piatto di antiossidanti e vitamine e aiuta la motilità intestinale; lo yogurt apporta un contributo proteico e minerale (calcio) trasformando lo snack in uno spuntino più nutriente. Dunque, un piatto coloratissimo (più è colorato, maggiori sono i benefici) di verdure crude, mangiato prima dei pasti, placa la fame, apporta vitamine, minerali e antiossidanti in quantità, aiuta la motilità intestinale grazie alle fibre, combatte la ritenzione idrica ed è facile e pratico da preparare.

Slow Food: nuove proposte di politica alimentare

Fabiana Clemente

Slow Food - associazione no profit promotrice di un cibo buono, di qualità e proveniente da produzioni che rispettano l'ambiente, tutelano la biodiversità e riconoscono la giusta remunerazione ai produttori - ha di recente pubblicato un articolo nel quale esplicita una serie di proposte di politica alimentare in vista delle imminenti elezioni. Il recupero dei terreni agricoli in stato di abbandono, l'opposizione di coltivazioni geneticamente modificate, la tutela delle risorse idriche, protezione del territorio, tutela della biodiversità e sostegno ai giovani agricoltori sono solo alcuni punti focali su cui si concentra il documento. Nello specifico



l'associazione insiste sulla necessità di approvare nel nuovo Parlamento il Disegno di Legge "Salvasuoli" votato dal governo uscente, per sottolineare l'urgenza di salvaguardare i suoli fertili e recuperare i suoli agricoli abbandonati, il cui uso corretto costituirebbe una pietra miliare non solo per l'evoluzione di ogni econo-

mia del pianeta ma anche nella riduzione dei rischi idrogeologici. Si necessita, inoltre, di politiche che mirano a contrastare sistemi illegali di produzione di cibo, quali l'introduzione di certificazione della regolarità del lavoro, un controllo minuzioso dei mercati dei prodotti alimentari e favorire un rapporto tra produttori e consumatori basato su un principio di trasparenza. Per quanto concerne la tutela della biodiversità, Slow Food sollecita il prossimo Parlamento ad approvare la Legge Cenni e invita le Regioni a dotarsi di una legge sui semi finalizzata alla tutela e alla valorizzazione delle varietà autoctone. L'associazione, inoltre, manifesta l'urgenza di una politica in grado di liberare il sistema

alimentare dagli OGM, impuntati di ostacolare lo sviluppo delle diversità e delle risorse locali e di conseguenza dei prodotti made in Italy. Un'ulteriore questione particolarmente sentita da Slow Food è la tutela e l'ottimizzazione delle risorse idriche, ovvero risulta fondamentale migliorare l'efficienza della rete irrigua e promuovere interventi per evitare gli sprechi. L'associazione fa presente nel documento l'importanza di fornire incentivi per le nuove generazioni di agricoltori, di sostenere i piccoli agricoltori e a basso impatto ambientale e le economie locali. Puntare sulla sana alimentazione e sulla gastronomia nostrana per rilanciare l'economia italiana? Con innovazione e serietà si può!

Contaminanti alimentari: 3-MCPD

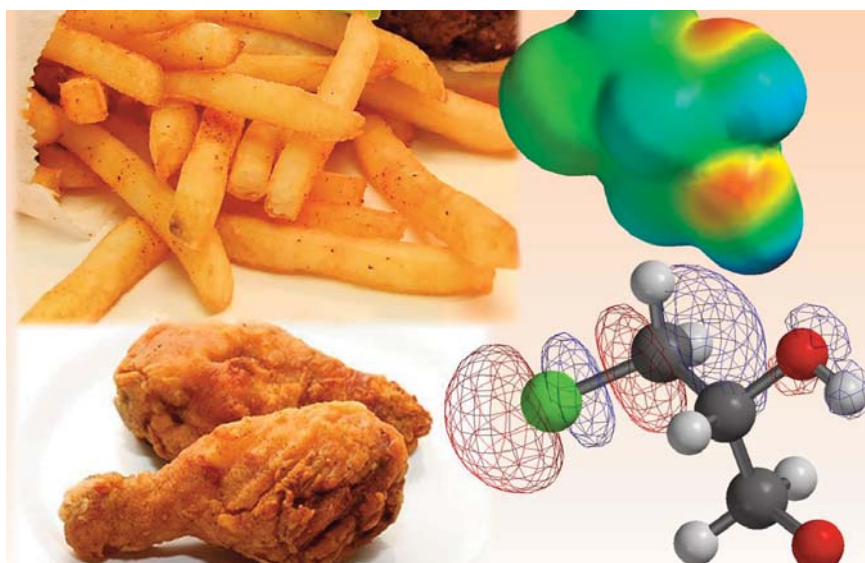
Osservatorio Regionale Sicurezza Alimentare

Eloise Peirce

Il 3-monocloropropandiolo (3-MCPD) è il più comune di un gruppo di contaminanti chimici noti come cloropropanoli. Il 3-MCPD si forma quando alimenti contenenti grassi e sale sono esposti ad alte temperature nei normali processi di produzione. Lo si ritrova a

della funzione immunitaria, e, sebbene l'introito di queste sostanze sia basso, potrebbe rappresentare un rischio per la salute umana. Nel 2001 il Comitato scientifico dell'alimentazione umana dell'Unione Europea aveva stabilito una dose giornaliera ammissibile pari a 2 µg/kg di peso corporeo per il 3-MCPD e

zate e nella salsa di soia. Alcune ricerche indicano che il MCPD può formarsi a partire dagli esteri del 3-MCPD in seguito a processi ad alte temperature e a causa dell'azione delle lipasi nel tratto digestivo umano. Nel dicembre del 2007 è stata segnalata per la prima volta la presenza di esteri grassi del 3-MCPD in



bassi livelli in molti alimenti ed ingredienti alimentari come risultato di processo, in quantità maggiori si ritrova frequentemente in salsa di soia e proteine vegetali idrolizzate col metodo dell'idrolisi acida. Infatti, il 3-MCPD viene prodotto come contaminante nei processi tecnologici di produzione degli esaltatori di sapidità, noti come proteine vegetali idrolizzate. Gli esaltatori di sapidità sono comunemente aggiunti in diversi alimenti come per esempio pasti surgelati, zuppe istantanee e snack vari e in alcuni tipi di salse di soia allo scopo di rendere gli alimenti più appetibili. Diverse ricerche hanno evidenziato livelli quantificabili di 3-MCPD in diversi alimenti quali: pane, cracker aromatizzati, biscotti, formaggi, ciambelle, hamburger e salami, mentre, tra le salse di soia, quelle fermentate non contengono 3-MCPD. Il MCPD desta particolare attenzione a causa delle sue proprietà tossiche: causa cancro in animali di laboratorio, infertilità nei ratti, inibizione

nella legislazione comunitaria è stato specificato un livello massimo di concentrazione pari a 20 µg/kg per il 3-MCPD nelle proteine vegetali idrolizzate

diversi prodotti alimentari tra cui i grassi raffinati commestibili, come la margarina e gli oli, nonché gli alimenti per lattanti e il latte materno.



Sale rosa: il sale che fa bene alla salute

Quando si parla di sale, solitamente si pensa agli effetti negativi che il suo utilizzo provoca sull'organismo; molti non sanno però che esiste una tipologia di questo composto ionico che rappresenta un vero toccasana per la nostra salute: il sale rosa detto anche "cristallino". Lo sanno bene gli abitanti dell'Himalaya, che lo traggono dalle loro montagne e da secoli ne sfruttano le proprietà. Questo sale fossile, infatti, risale ad un'epoca nella quale l'ecologia marina era vergine da qualsiasi traccia di inquinamento; questa purezza è uno degli elementi che rendono il sale rosa dell'Himalaya unico al mondo. Il suo effetto terapeutico è riconosciuto anche dalla medicina ufficiale. Esso può concorrere a regolare la pressione sanguigna, a migliorare le condizioni della pelle o pulire l'intestino e depurarlo dalle tossine. La speleoterapia sfrutta l'aria salubre all'interno delle grotte di sale per curare pazienti affetti da asma, malattie polmonari e affezioni dermatologiche. Siamo circondati da apparecchiature che emettono onde elettromagnetiche (televisione, computer, forni a microonde e telefoni cellulari) e disturbano l'equilibrio, nell'aria, tra le particelle con carica positiva e le particelle con carica negativa. L'effetto terapeutico del sale, oltre a rendere disponibili oligoelementi essenziali, si basa anche sullo spettro di oscillazioni dell'energia accumulato nel suo reticolo cristallino, capace di riequilibrare i deficit energetici dell'ambiente e dell'organismo. Per approfittare però dei benefici del sale rosa non è necessario doversi recare sul "tetto del mondo", basta dotarsi di una delle tante "lampade di salgemma" oggi facilmente reperibili sul mercato. Si tratta di blocchi di sale himalayano estratti a mano e poi modellati dove, il calore prodotto dalla lampada posta al loro interno, scatena una reazione chimica che rilascia ioni negativi e disinquinare l'ambiente.

G.M.

L'ambiente naturale offre protezione e fortifica il nostro sistema immunitario Meno biodiversità, maggiore rischio allergie

Da una parte allergie e malattie autoimmuni in costante aumento. Dall'altra la biodiversità che, al contrario, è in rapido declino. E se i due trend fossero collegati? Vivere e crescere in un ambiente contraddistinto da un'ampia varietà di specie vegetali e animali, per esempio nei pressi di un bosco o di una foresta, diminuisce la possibilità di sviluppare questo genere di fastidiose patologie respiratorie. Parola del Dipartimento di bioscienze dell'università di Helsinki, che ha condotto uno studio pubblicato su Pnas, rivista della National Academy of Science statunitense, su 188 adolescenti finlandesi, provando il collegamento tra

la minore presenza nell'organismo dell'uomo dei cosiddetti batteri definiti "buoni" e la ridotta biodiversità ambientale. I 188 giovani, di età compresa tra i 14 ed i 18 anni, vivevano tutti concentrati in un'area orientale della Finlandia, ma con casa in ambienti molto diversi: chi in città, chi in piccoli villaggi di campagna, chi in cascate isolate. Del campione facevano parte anche soggetti con sensibilizzazione atopica, una condizione che comporta sensibilità agli allergeni e dunque predisposizione alle allergie. Dallo studio è emerso che condurre uno stile di vita più sano, segnato dalla presenza di ambienti naturali (superfici boschive, fattorie,



zone rurali) costituisce una difesa rispetto a queste particolari patologie. Perché? La risposta è semplice: facilita la presenza e lo sviluppo di particolari batteri presenti nell'intestino (come il *Lactobacillus*), sulla pelle e all'interno delle vie respiratorie. Questi batteri favoriscono la minore

reattività agli allergeni dando una marcia in più a chi ha vissuto in campagna rispetto, nel caso dello studio, ai coetanei urbanizzati. Insomma la biodiversità conta, anche per la salute e offre un motivo in più per preoccuparsi della protezione ambientale.

I. B.



Storia della Campania

Grande autonomia e grande orgoglio

In pochi secoli il Ducato di Napoli divenne autonomo da Bisanzio

Gennaro De Crescenzo
Salvatore Lanza

La Neapolis divenne meta di speculatori (nulla è cambiato da allora) che nei luoghi più ameni del litorale napoletano costruirono sontuose ville attratti anche dalla mitezza del clima e dai costumi grecizzanti, si diede inizio così, ai cosiddetti "OTIA" napoletani (che continuano ancora).

Tale stato durò fino alla caduta dell'impero Romano d'Occidente e l'ultimo imperatore Romolo Augustolo fu relegato da Odoacre nell'isola di Megaride, nell'antica Villa di Lucullo, dove si spense nel 476 d.C.. Alla conquista gotica seguì poi la riconquista bizantina, narrata da Procopio di Cesarea e Napoli venne espugnata da Belisario con uno stratagemma: si penetrò nella città attraverso l'acquedotto sotterraneo (tale stratagemma lo attuò molti secoli più tardi anche Alfonso I d'Aragona). Divenuta una provincia bizantina, retta da un governatore militare, nominato dall'esarca di Sicilia nel 638 fu istituito il Ducato su iniziativa dell'esarca bizantino Eleuterio. I poteri civili e militari vennero concentrati nella mani di una sola persona (dux) sottoposto allo stratega di Sicilia. Nel 661 fermata l'espansione Longobarda, Costante II di Bisanzio nominò duca Basilio (661-666), un funzionario del-

l'impero: nacque così di fatto il Ducato di Napoli. Il ducato aveva una estensione pari a quella dell'attuale provincia di Napoli, con esclusione del Nolano (il territorio nolano fu poi incluso nel ducato nel decimo secolo); comprendeva le isole di Procida e Ischia, (Capri era di Amalfi) a Nord aveva il suo confine sul fiume Clanio (gli attuali Regi Lagni) e quindi inglobava anche tutto il territorio aversano. Si susseguirono dodici duchi che simbolicamente ricevevano il beneplacito di Bisanzio ma nel 755 con il duca Stefano II vi fu l'indipendenza totale da Bisanzio, infatti costui associò prima il figlio Cesario al potere e poi l'altro figlio divenuto duca col titolo di Gregorio II dal 788 al 794. Era la completa indipendenza da Bisanzio, in tal modo la carica di duca era diventata ereditaria.

In questo periodo il ducato dovette più volte difendersi dalle mire espansionistiche dei Longobardi, specialmente Beneventani, e incrementò una potente flotta con la quale si difese sia dalle incursioni dei saraceni, sia per sviluppare un fiorente traffico commerciale (sia detto per rigore storico, che qualche volta si alleò anche con i saraceni per convenienza propria). E senz'altro a nostro modesto parere il periodo più bello della storia di Napoli: è il periodo nel quale i Napoletani combatterono per la loro

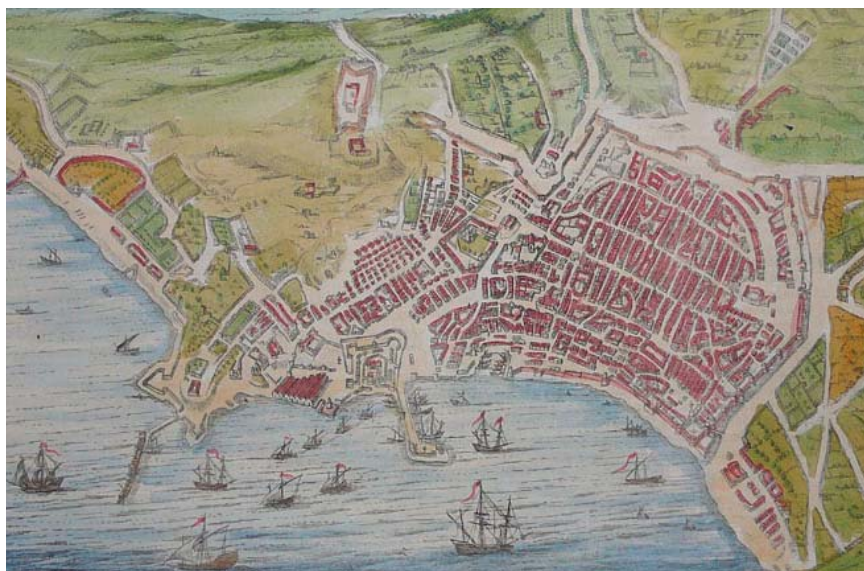
città, non soggetta, come nei periodi storici precedenti, e poi in quelli successivi a reggitori della città a loro estranei. Seguirono una serie di duchi che abbellirono la città, ne potenziarono le difese e dall'alto del loro palazzo ducale, posto sulla collina del Monterone (l'attuale largo San Marcellino dove vi è l'Istituto di Mineralogia dell'Università Federico II) potevano mirare le proprie navi nel sottostante porto.

Fu così che al tempo del duca Sergio I, (anche conte di Cuma 840-864) venuti a conoscenza che i saraceni stavano approntando una potente flotta, per rinforzare la loro base posta alle foci del Garigliano, il duca diede il co-

mando della flotta napoletana a cui si erano associati anche gli Amalfitani, al figlio Cesario Console; che respinse i Saraceni in una battaglia navale di fronte a Gaeta nel 847. Due anni più tardi venuti a sapere che i Saraceni, volevano conquistare la Sardegna per farne una base operativa per le loro razzie in Italia nell'849 sempre Cesario Console con le flotte di Napoli, Amalfi e Gaeta e con la partecipazione di galee romane, con la benedizione del papa Leone IV, di fronte ad Ostia, annientarono completamente la flotta saracena. Fu prima di Lepanto, certamente la battaglia più epica della marineria cristiana (si dice che per costruire le mura di Roma,

volute dal papa Leone IV e perciò dette leonine, si utilizzarono i saraceni presi prigionieri). Il ducato continuò la sua esistenza con una serie di duchi, combattendo spesso contro Capua e Benevento fino a quando il duca Sergio IV nel 1127, donò la contea di Aversa a Rainulfo Drengot primo condottiero normanno nell'Italia meridionale e fu l'inizio della fine. Con Sergio VII (1123-1137) si concluse la storia del ducato infatti il 1137 segna la conquista di Napoli da parte dei Normanni. Iniziò così il periodo delle varie dominazioni straniere, ma questa è un'altra storia.

(segue nella prossima edizione).



Da più di trent'anni progetta e realizza strutture in legno attraverso l'attività di famiglia che si è trasformata in azienda d'avanguardia



Hélio Olga: alternativa moderna e sostenibile per il legno

Antonio Palumbo

La passione dell'ingegnere brasiliano Hélio Olga per le strutture in legno nasce alla fine degli anni Settanta, dall'incontro con l'architetto e designer bahiano Zanine Caldas.

Parlare del legno in riferimento ad un Paese come il Brasile evoca nell'immaginario collettivo tutti quegli aspetti negativi legati allo sfruttamento indiscriminato della foresta amazzonica: da questo punto di vista, la strada intrapresa da Olga vuol rappresentare un'alternativa moderna e sostenibile per utilizzare al meglio la risorsa "legno", di cui il Brasile è particolarmente ricco.

Da più di trent'anni Olga progetta e realizza strutture in legno attraverso l'attività dell'azienda di famiglia, la Ita Construtora, che, grazie al suo lavoro, si è trasformata da semplice impresa convenzionale di costruzioni in azienda d'avanguardia per la realiz-

zazione di edifici prefabbricati in legno. Grazie all'opera di Olga, dalla fine degli anni Ottanta in poi, si è progressivamente sviluppato anche in Brasile l'interesse per la costruzione moderna in legno: quest'esperienza ha decretato anche la svolta della Ita Construtora, con il passaggio da un metodo semiartigianale all'attuale produzione. Fattore determinante per il successo dell'impresa di Olga è stato il lavoro di squadra di operai e carpentieri, che curano nei minimi dettagli tutte le fasi di produzione e montaggio degli elementi, sotto la sapiente regia del titolare-ingegnere, progettista delle strutture, in un virtuoso equilibrio tra industrializzazione e lavoro artigianale.

Parallelamente alla qualità del progetto, l'azienda sviluppa la ricerca di materie prime altamente selezionate, provenienti da una gestione controllata delle foreste del nord del Brasile. In circa trent'anni di attività in que-

sto settore, la Ita Construtora ha realizzato oltre trecento case, soprattutto in Brasile: emblematica, in tal senso, è la casa di Olga, realizzata a San Paolo su progetto degli architetti Marcos Acayaba e Mauro Halluli. Qui Acayaba - progettista particolarmente attento alla connotazione strutturale e tecnica delle architetture in legno - realizza questa casa di abitazione come un prototipo industrializzato, pensato per mettere alla prova le possibilità costruttive del legno in presenza di siti molto accidentati. In un terreno con una pendenza del 100%, la costruzione si sviluppa in direzione normale alle curve di livello, con una struttura prefabbricata costituita da 20 moduli quadrati e simmetrici di 3,30 ml di lato, crescendo verticalmente in altezza per quattro livelli.

Appoggiata su 6 colonne di cemento armato, che affondano nel terreno per 18 ml mantenendo intatto il declivio

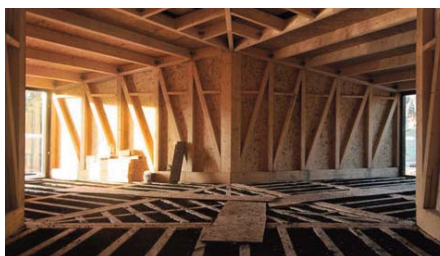
naturale, la struttura è costituita essenzialmente da 3 portici intelaiati formati da pilastri e travi di legno, singoli nelle estremità e doppi al centro, collegati nei nodi di incastro con bulloni di acciaio galvanizzato, ai quali si agganciano i tiranti per il controventamento trasversale.

La Residência Hélio Olga, portando alle estreme conseguenze la ricerca strutturale e formale alternativa intrapresa dalla Ita Construtora nei progetti precedenti - basata sullo studio della costruzione prefabbricata e modulare del legno, accoppiato all'utilizzo di una materia prima proveniente esclusivamente da quelle aree dove la foresta è gestita mediante un approccio ecosostenibile - raggiunge un grado insuperato di tecnica e purezza costruttive, rappresentato dalla semplificazione estrema del partito strutturale, che si traduce nella perfetta definizione del teorema architettonico di Olga.

Il sughero: dal tappo di champagne alla casa

Elvira Tortoriello

Il sughero è un prodotto naturale che si ricava dall'estrazione della corteccia della *Quercus suber* la quercia da sughero. Questa pianta è una sempreverde, longeva, che cresce nelle regioni del Mediterraneo, in Italia, principalmente in Sardegna (90%), in Portogallo, Spagna, Francia, Marocco e Algeria. Il sughero possiede caratteristiche uniche, difficilmente riproducibili artificialmente: è molto leggero, elastico, comprimibile, resistente alle abrasioni e impermeabile a liquidi e gas; ha inoltre eccellenti proprietà isolanti, acustiche e termiche, oltre che ignifughe. Pertanto è un materiale estremamente



duttile e prezioso, riciclabile al 100%. Riciclare il sughero vuol dire:

1. sostenere la produzione del tappo di sughero;
2. salvaguardare le sugherete italiane e mediterranee, importanti habitat ecologici per la biodiversità;
3. dare nuovi impulsi alla filiera di produzione del sughero, slegandola dal singolo prodotto

del tappo per l'imbottigliamento dei vini, ma proponendo nuovi impieghi quali l'edilizia sostenibile (isolamento termico acustico), il design (vestiti e accessori, complementi di arredo), la bonifica ambientale e il rivestimento interno di barche e automobili.

Interessante è l'uso in architettura, specie in Portogallo. Dopo le prime applicazioni del-

l'architetto Alvaro Siza Vieira e dell'architetto Souto de Moura (con il padiglione portoghese all'Expo 2000 di Hannover) il sughero è stato riproposto da Barbiniarquitectos con l'Eco-cabana nell'area protetta di Cascais. concepita come unità di accoglienza e come intervento minimo ed ecosostenibile. La pianta a forma di stella a tre punte, realizzata con travi lamellari, è racchiusa in pannelli di sughero di 10 cm. Il prototipo di 70 mq è di facile realizzazione, modulare e riciclabile: l'obiettivo è realizzare piccoli 'nidi' a basso consumo energetico destinati a rifugi naturali, strutture sanitarie o di ricerca. Ottimizzare gli investimenti disponibili e facilitare la frui-

zione del Parco di Sintra, patrimonio dell'Unesco, sono state le motivazioni principali di una proposta flessibile, energeticamente autonoma e perfettamente funzionante. Il sughero è gradevole al tatto e all'olfatto, ed è una naturale protezione e barriera tra interno/esterno. La struttura cellulare a nido d'ape in cinque strati ne garantisce le eccellenti proprietà d'isolamento termo-acustico, di impermeabilità a liquidi e gas, elasticità, resistenza al fuoco e durata nel tempo. Impenetrabile agli insetti e roditori, perché indigesto, e inattaccabile da muffe. Inoltre vi è un controllo di acqua ed energia e un sistema che stabilisce i limiti di consumi.



Dalle carceri italiane la moda etica e sostenibile

Tra riuso creativo dei materiali e recupero sociale

Cristina Abbrunzo

La moda è uno dei tanti settori che hanno da tempo fatto i conti con l'emergenza ambientale e, ormai, l'essere trendy passa per il riuso creativo di oggetti destinati alla discarica, materiali biologici, basso impatto ambientale e tutela dei diritti. La nuova parola d'ordine è per tutti "sostenibilità".

La moda ecologica è sempre più di moda e questo ormai è sotto gli occhi di tutti... E' già da qualche anno che le passerelle anche dei più grandi marchi, nostrani e non, si tingono di "verde".

La vera novità del momento è, piuttosto, la diffusione che sta avendo, su territorio na-

zionale, più che una moda strettamente ecologica, una che potremmo definire più ampiamente "etica".

Si tratta nello specifico di marchi e produzioni "fuori dal comune" così definiti sia per la tipologia dei vestiti e degli accessori realizzati, sia per la manodopera impiegata, perlopiù composta da detenute sottoposte a regime carcerario.

Da diverso tempo sono nate delle cooperative di lavoro che hanno lo scopo di promuovere la professionalità, il recupero, l'inserimento lavorativo e la creatività delle persone in stato detentivo.

Il lavoro è lo strumento più efficace di reinserimento nella società per i detenuti: lo dicono i numeri, lo dice l'espe-

rienza.

Secondo i dati recenti del ministero della Giustizia, nei penitenziari italiani lavorano 14.174 detenuti, pari al 20% dei detenuti presenti. Falegnameria, legatoria, pelletteria, serigrafia, cosmetica, alimentare: sono solo alcuni dei settori lavorativi in cui operano i detenuti.

Ebbene, nelle carceri d'Italia oggi si fa anche moda, e non solo: si fa moda etica, creativa, e soprattutto ecosostenibile!

Moda intesa quindi come occasione di produzione e consumi responsabili, come spazio in cui è possibile trovare un accordo fra etica ed estetica, fra creatività ed inclusione sociale, fra libertà e qualità della vita.



Tra le esperienze nazionali più significative, ormai casi imprenditoriali di successo, va segnalato il marchio Made in Carcere con la sua collezione di borse realizzate, con scarti di tessuto, dalle detenute del carcere di Lecce.

L'attività della cooperativa, dalla forte valenza sociale, fonda le sue basi su un "recupero" duplice: delle "cose" e delle "vite umane".

Scopo principale della cooperativa sociale è quello di diffondere la filosofia della "Seconda chance": un'altra opportunità alle detenute e una doppia vita a tessuti e oggetti. Le stiliste di Made in Carcere lavorano con tutti quei materiali che normalmente vengono buttati o dimenticati, esaminandoli, rimaneggiandoli e lavorandoli come fossero i più rari e preziosi al mondo. E così, nel riuso, un pezzo di stoffa d'arredamento, un vecchio cuscino ricamato, acquistano una dignità che non sapevano di avere, e diventano borse, scialli, bracciali. Ma questa leccese non è

un'iniziativa isolata. Da nord a sud, lungo tutto lo stivale, la moda etica e sostenibile prodotta in carcere si sta diffondendo a macchia d'olio.

Giusto per citare alcuni altri marchi segnaliamo: i "Gatti Galeotti" di Ecolab a Milano con la Sartoria di San Vittore, "La casa di Pinocchio" della casa circondariale di Torino e il brand calabrese "Cangiari" (in dialetto, cambiare) che lavora con i beni confiscati alla malavita organizzata.

Lontane dalle luci sfavillanti delle passerelle, piccole stiliste d'Italia, nel chiuso dei loro laboratori, dietro le sbarre che le detengono, creano abiti e accessori rispettosi dell'ambiente, con impegno e passione.

Poi li mandano al mondo là fuori, perché tutti noi, al di qua delle sbarre, sappiamo che la creatività non si spegne, nemmeno con un processo, una condanna, una tragedia interiore; e se costruire un mondo pulito si può, già dentro le celle, figuriamoci fuori.

Catalytic clothing: gli abiti del futuro

Purificano l'aria mentre si indossano

Una tendenza davvero innovativa nella moda green è quella lanciata qualche tempo fa al Festival della Scienza di Edimburgo dalla Catalytic Clothing. Come ricorda il nome dell'azienda, il tessuto adoperato per gli splendidi abiti consente di purificare l'aria circostante chi li indossa, attraverso una semplice reazione chimica. I tessuti di questi abiti sono ricoperti di nano-particelle di biossido di titanio, una polvere cristallina incolore tendente al bianco e funzionano, appunto, come fotocatalizzatori. In presenza della normale radiazione solare, luce ed



ossigeno accelerano le reazioni chimiche che permettono la scomposizione degli agenti inquinanti presenti nell'atmosfera e li trasformano in altri agenti non nocivi!

Creatori di questo tessuto incredibile sono l'affermata

stilista inglese Helen Storey e il chimico polimero Tony J Ryan, i quali assicurano che un metro quadrato di tessuto catalitico indossato regolarmente sarebbe in grado di scindere e trasformare 0,5 grammi di ossidi di azoto al giorno.

Pensare che quello che indossiamo potrebbe cambiare il modo in cui viviamo, è una cosa bellissima e soprattutto, l'aspetto che più colpisce degli abiti catalitici è l'altruismo del concetto stesso; i benefici, infatti non arrivano direttamente a chi li utilizza, ma a tutti coloro che si trovano vicini.

C.A.

I menù ecologisti dei *Masterchef* italiani

Via il tonno rosso, è necessario proporre ai clienti cibi alternativi

Giulia Martelli

Il prossimo marzo a Bangkok si terrà la 16° Conferenza delle Parti della Cites (sul commercio delle specie in pericolo) e tutti: ristoratori, ambientalisti e consumatori sono con il fiato sospeso... La conferenza precedente, tenutasi a Doha nel 2010, infatti, si è rivelata un fallimento per quanto riguarda la sostenibilità ambientale in quanto sono state respinte le proposte di inserire nelle liste Cites in Appendice I, (quelle cioè che garantiscono il massimo grado di tutela a flora e fauna previsto dalla convenzione, che ne vieterebbe qualunque forma di commercio internazionale) specie marine seriamente minacciate di estinzione, come il tonno rosso del Mediterraneo, il corallo e diverse specie di squali. Per qualche altro mese, allora, sarà possibile ordinare senza timore di rimaner delusi porzioni di sushi, sashimi, bresaole e tartare di tonno, in barba a tutti gli appelli e alle ricerche che hanno dimostrato che proprio questa spe-



cie ittica è attualmente quasi scomparsa a causa di un eccessivo sfruttamento e della pesca illegale. Gli stock di tonno rosso, infatti, si sono ridotti di oltre l'85% in tutto il mondo rispetto ai livelli in cui si è registrato il massimo storico della specie. In Italia però la situazione sta cambiando. Chef e ristoratori no-

strani, infatti, stanno dimostrando di possedere una coscienza ecologista davvero notevole impegnandosi a ridurre l'impatto ambientale della propria cucina e così, stanno iniziando a sparire dai menù di alcuni tra i più rinomati relais italiani tutte le specie minacciate da attività di pesca non rispettose del

periodo di fermo, così da garantirne la riproduzione. Carlo Cracco, il Masterchef italiano, sostiene la necessità di educare i clienti a cibi alternativi, ecco così nascere da un'idea di Moreno Cedroni il sushi all'italiana mentre nelle cucine più rinomate il Bluefin sta lentamente cedendo il posto a specie più co-

muni come la palamita o il tonno alalunga tipico dei nostri mari. Oltreoceano, però, prevale la logica del denaro più che quella dell'ambiente e dunque, si continua ad assistere ad episodi sconcertanti come quello di un imprenditore giapponese proprietario di un'importante catena di ristoranti che ha speso un mi-

Il "Green Restaurant" di Chicago

Fabio Schiattarella

L'Uncommon Ground è il locale statunitense, sito a Chicago, dichiarato come il ristorante più green del mondo. La scelta è stata effettuata dalla Green Restaurant Association, una associazione no profit con sede a Boston. Per l'assegnazione del titolo sono stati considerati differenti aspetti riguardanti le attività svolte da parte dei ristoranti, con riferimento all'utilizzo dell'energia, alle misure di riduzione dell'inquinamento e dell'impiego di sostanze chimiche, alla quantità di rifiuti generata, oltre all'eco compatibilità degli edifici stessi e dei mobili selezionati per l'arredamento. Ma quali sono i punti forti del green restaurant di Chicago? In primo luogo si è focalizzata l'attenzione sulla riduzione dei rifiuti prodotti riuscendo a sottrarre alla discarica il 95% degli stessi; inoltre ha potuto produrre energia rinnovabile direttamente nella propria sede ed ha deciso di utilizzare un sistema di illuminazione a basso consumo. All'interno del ristorante sono stati impiegati ingredienti sostenibili per la preparazione dei piatti. Nelle due sedi del ristorante presenti a Chicago



sono stati utilizzati per il 24% alimenti di origine locale, provenienti da non più di 300 miglia di distanza. Dalla presenza di un tetto verde adibito ad orto collocato al di sopra della sede di Uncommon Ground situata in West Devon Avenue deriva la preferenza per gli ingredienti a chilometri zero da utilizzare direttamente nella cucina del ristorante. Il tetto verde dell'Uncommon Ground è stato il primo a ricevere una certificazione biologica all'interno della nazione, riconoscimento che è stato assegnato nel 2008. È stata infine data rilevanza alle caratteristiche degli alimenti acquistati ed utilizzati per la preparazione dei piatti serviti: il 71% di essi sono vegani ed il 24% sono vegeta-

riani. Il sindaco di Chicago, Rahm Emanuel, ha descritto Uncommon Ground come un esempio delle buone pratiche che tutta la città dovrebbe imitare, in particolare relativamente all'utilizzo responsabile di acqua e di energia, alla coltivazione di alimenti in maniera sostenibile e ad una gestione degli affari che tenga conto del rispetto dell'ambiente. L'idea di un ristorante che abbia un orto coltivato biologicamente a propria disposizione rende possibile servire all'interno del locale piatti di stagione preparati con ingredienti a chilometri zero e sempre freschi, nel pieno rispetto dell'ambiente e della salute. Un esempio sicuramente da imitare.

«In Italia il Bluefin sta cedendo il posto a specie più comuni come la palamita o il tonno alalunga»

lione di euro per acquistare un tonno di 222 Kg incurante degli appelli degli ambientalisti. Davvero cose dell'altro mondo! L'ultima parola, allora, ai Paesi della Cites con la speranza che vengano stabilite regole più ferree rispetto alle specie ittiche a rischio sul piano della conservazione, prevedendo uno stop della vendita da parte della grande distribuzione almeno fino al ripopolamento dello stock nel mare, così da perseguire per una volta la salvaguardia dell'ecosistema e non sempre e solo il profitto, senza scordare, però, che i consumatori con i loro comportamenti di acquisto possono fare davvero molto in tal senso.

LAVORO E PREVIDENZA

La tutela del lavoratore dipendente

Eleonora Ferrara

Quando e come va tutelato il lavoratore dipendente. Sempre più spesso ci si ritrova a porsi questa domanda e quasi mai si perviene ad una risposta soddisfacente.

In un momento storico, come quello attuale, in cui mancano sicuramente dei riferimenti certi, il lavoratore, del tutto demotivato, continua a ricercare unicamente nella legge, che in campo lavoristico cambia continuamente, l'unico appiglio possibile per fare chiarezza sulla propria situazione.

La legge tutela il lavoratore sotto il profilo economico, fisico e morale, garantendogli in tal modo l'integrità morale e fisica.

La Costituzione e lo Statuto dei Lavoratori ne sono espressione e presupposto necessario, trovando piena attuazione nel contratto di lavoro, strumento attraverso il quale le parti dichiarano e definiscono gli accordi presi, specificando diritti e doveri di entrambe.

Il Governo ha poi costituito degli organi di tutela del lavoro, quali:

- il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali che controlla e interviene come mediatore nelle vertenze tra datori e lavoratori;
- l'Ispettorato del Lavoro, che è l'organo di vigilanza per il rispetto della norme sul lavoro;
- l'Ufficio del Lavoro, Agenzie per il lavoro e Centri per l'impiego istituiti per il collocamento dei lavoratori e l'assistenza agli emigrati.

Da più parti, comunque, si lamenta la difficile situazione in cui versano i dipendenti pubblici che, a causa del blocco dei contratti sono destinati a subire una notevole



Viaggio nelle leggi ambientali

GREEN ECONOMY

Sulla GU n.21 del 25-1-2013 è pubblicata la Circ. (Min Amb) 18 gennaio 2013, n. 5505, di attuazione dell'articolo 57 del decreto-legge n. 83 del 22 giugno 2012, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 134 del 7 agosto 2012, recante: «Misure per lo sviluppo dell'occupazione giovanile nel settore della green economy».

EDILIZIA GREEN

Il DM 22 novembre 2012 (GU n.21 del 25-1-2013) ha modificato l'Allegato A del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

SOSTANZE PERICOLOSE

Il Regolamento (UE) n. 73/2013 della Commissione, del 25 gennaio 2013, recante modifica degli allegati I e V del regolamento (CE) n. 689/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose, è pubblicato sulla GUUE L26 del 26-1-13

OZONO

Sulla GUUE C25 del 26-1-13 è pubblicata la Comunicazione 2013/C 25/06 della Commissione Europea destinata alle imprese che intendono importare nell'Unione europea o esportare dall'Unione europea nel 2014 sostanze controllate che riducono lo strato di ozono e alle imprese che intendono produrre o importare nel 2014 tali sostanze per usi es-

senziali di laboratorio e a fini di analisi.

IMPIANTO MOBILE FRANTUMAZIONE PIETRISCO, VA AUTORIZZATO

La sola produzione di sostanze (eventualmente nocive) che vengono immesse nell'atmosfera è sufficiente a rendere necessaria l'autorizzazione prevista dall'articolo 279, Dlgs 152/2006, a nulla rilevando il fatto che a procurarle sia un impianto mobile o fisso. Secondo la Cassazione (sentenza 7 gennaio 2013, n. 191) infatti, un impianto singolo dotato di autonomia operativa rientra pur sempre nel concetto di "stabilimento" di cui all'articolo 268, lettera h), Dlgs 152/2006 per il quale è previsto l'obbligo di autorizzazione. L'unica ipotesi in cui i singoli impianti (mobili o non)

non necessitano di autorizzazione si ha quando gli stessi sono "coperti" dall'autorizzazione di una più vasta realtà produttiva. L'emissione di polveri provenienti dall'impianto mobile oggetto della sentenza, accertato che vi sono state consistenti emissioni di polveri, risultato della frantumazione, inoltre, integra il reato di "getto pericoloso di cose", previsto dall'articolo 674 del Codice penale, e consistente nel "gettare o versare cose atte a offendere, imbrattare o molestare persone". <http://reteambiente.it/news/17850/impianto-mobile-frantumazione-pietrisco-va-autoriz/>

perdita economica.

Lo stipendio non cresce, con il contestuale aumento della disoccupazione.

La crisi investe, naturalmente, anche i lavoratori del settore privato.

Sempre più giovani sono pronti ad accettare qualsiasi impiego, anche precario, pur di guadagnarsi una retribuzione.

Molti giovani, alla ricerca del primo impiego, diventando operatori di call center, sono riusciti a costruirsi una carriera importante passando dal ruolo di operatore a quello di coordinatore, per poi specializzarsi in una specifica area funzionale.

C'è chi, infine, come Monti propone un nuovo contratto di lavoro, al fine di contrastare la precarietà.

I punti fondamentali di questo nuovo tipo di contratto di lavoro sono definiti dal giurista Pietro Ichino.

Alla base c'è l'obiettivo di az-



zerare la precarietà, ma per fare questo occorre rendere più flessibile e meno penalizzante per il datore di lavoro il contratto a tempo indeterminato. L'idea di Monti e Ichino è quella di prevedere per questo nuovo contratto a tempo indeterminato, la possibilità, durante il primo biennio, da parte dell'azienda di poter licenziare il dipendente, pagando un indennizzo proporzionato ai mesi di impiego, con l'obbligo di aiutarlo a ritrovare un lavoro.

Tutto ciò non tutela assolutamente il lavoratore, anzi ne mortifica la professionalità. L'impegno, la serietà nel portare a termine il proprio lavoro, nell'interesse di chi ripone nel lavoratore la propria fiducia, sono sviliti da una convulsa quantificazione della qualità.

A.T.



Il dono di sé non conosce latitudini

Fra Raf e la rivoluzione della gratuità. Dare, ricevere e ricambiare

Andrea Tafuro

A Genova qualche anno fa ho conosciuto alcune donne che vivevano chiedendo l'elemosina davanti ai supermercati. Ad un certo punto arrivò il Servizio Sociale del comune che iniziò un progetto di sviluppo con loro, nacquero così delle cooperative per produrre dei manufatti ricamati. Arrivò il giorno che queste donne tornarono a vendere i fazzoletti doni, alla gente, frutto del loro lavoro, proprio di fronte a quei supermercati dove avevano chiesto l'elemosina. Nei primi giorni io continuavo a dare ancora l'elemosina, i soldi, ma non volevo il fazzoletto, finché una di quelle donne mi disse: "Se non vuoi il fazzoletto, noi non vogliamo i soldi". Ho descritto questa esperienza per parlare di un tema oramai in disuso nella nostra società turbocapitalista: il dono. Premetto che voglio parlare del dono non inteso come regalo, ma come riconoscimento dell'altro in una relazione di reciprocità e di ricerca della felicità. Il concetto di cui parlo è quello che ha origine dalla parola latina "munus", cioè un dono che obbliga a uno scam-

bio. L'aggettivo derivato è "communis" e sta ad indicare chi ha in comune dei "munia", cioè dei doni da scambiarsi. Communis significa quindi: essere legati insieme, collegati dall'aver comuni doveri, dal condividere comuni sorti, dall'essersi scambiati un dono. Il continuo scambiarsi crea un sistema di compensazione, che quando gioca all'interno di uno stesso ambiente determina una comunità, cioè un insieme di uomini uniti da questo legame di reciprocità. Quindi la categoria fondativa del circuito del dono non è la gratuità, ma la reciprocità. Nelle dotte lezioni dei professori, che ci curano per uscire dalla crisi, non è compreso il messaggio che la reciprocità del dono è una caratteristica dello scambio economico, è il simbolo dell'equità dei rapporti tra simili nelle società contemporanee. Anzi, essendo tecnici, ci dicono che il prodotto, sia esso economico o sociale assume sempre più il volto ambiguo di un dono che la società dei consumi fa all'individuo, in cambio dei suoi servizi. Nel loro vocabolario non sono compresi concetti come: reciprocità, redistribu-



zione e scambio. Negli scambi regolati dalla reciprocità, sono gli individui e le relazioni ad assurgere ad un posto centrale. Nel nostro agire quotidiano l'ambiente è un'entità viva che elargisce doni, pretendendo che ci si assuma verso di lei certe responsabilità. In questa concezione è fondamentale che il mondo sia per noi una rete infinita di relazioni, che si estendono, penetrano nell'intera condizione sociale dell'individuo e si applicano a tutti e a tutto, incluso la terra. Le persone

sono collegate al loro ambiente fisico e naturale attraverso le esperienze vissute. L'individualismo esasperato e la difficoltà di relazione ripropone il dilemma: battersi, oppure venire a patti. Qui entra in gioco la redistribuzione. Nella relazione di reciprocità c'è l'accettazione del rischio, che si può dare e non ricevere quando si chiede. Ma è un rischio che si può annullare solo con la fiducia nell'altro. Comprendendo i bisogni dell'altro e soddisfacendo le nostre necessità, possiamo superare le

limitazioni dello scambio ed inaugurare una società che ridistribuisce futuro, nella misura in cui i nostri doni riescono a dare sostanza alla speranza. Per riuscire a dare e creare futuro, abbiamo bisogno di riformare e liberalizzare il tema dello scambio. Alle aride logiche di mercato, contrapponiamo una logica di distribuzione di beni che si fonda sullo scambio fondato sull'aspettativa di ricevere altri beni in modi stabiliti. Mi rendo conto che parlare di dono oggi suona come qualcosa di anacronistico. Nella società della rapacità consumista l'uomo si è abituato a comprare quasi tutto, i suoi sogni e i suoi desideri.

Il suo immaginario è stato colonizzato. Il dono ha un ruolo marginale nella sua vita. I regali, nelle società ricche trovano posto in occasioni ben precise: il compleanno, un matrimonio. Ma il valore del dono va al di là di quello che comunemente la gente pensa. Ha una funzione sociale importantissima che è quella di creare legami. Il concetto di dono è radicato nella storia dell'essere umano e, oggi più che mai, è importante tornare a parlare di dono. Le differenze tra il dono e lo scambio mercantile, sono almeno tre. Il primo concerne la libertà. Il dono è libero, non vi è nessun vincolo e nessun contratto che ci spinga a donare o a ricambiare. La seconda differenza riguarda la valutazione che facciamo dell'altro. A differenza dello scambio mercantile, nel dono non esistono garanzie. Questo presuppone ed alimenta fiducia in chi dà e in chi riceve. L'ultimo aspetto riguarda ancora il rapporto di reciprocità che si instaura attraverso il dono.

Lo scambio mercantile è incentrato sull'abolizione del debito: al termine della transazione le parti risultano rispettivamente proprietarie del bene scambiato e prive di obblighi nei confronti dell'altra parte. Il dono, induce all'indebitamento. Infatti, la dimensione prolungata nel tempo nella restituzione del dono crea un debito che mantiene attivo il legame tra le due o più parti.

Raffaele Ruffo

Mio compagno a Genova è Fra Raf, grande bassista metal. Con lui abbiamo condiviso tante battaglie e gli ho chiesto di parlarci del dono in riferimento alla sua Africa. Eccolo...Cosa mi ha spinto ad andare nella Repubblica Centrafricana, uno dei paesi più poveri del continente africano? Semplice, il desiderio di rispondere ad una pressante richiesta fatta dal superiore dei frati cappuccini lì operanti: il bisogno di frati "professori" disposti ad andare a tenere un corso di teologia ai giovani studenti centrafricani che si preparano al ministero sacerdotale. A quanto pare la disponibilità ad andare laggiù non è una cosa scontata. In effetti, insegnare nello studentato di Bouar, davanti a pochi studenti, il mio primo anno erano solo due, in un paese tra i più poveri del mondo, non fa certo carriera o prestigio. Quando sentii quell'appello, nel mio cuore dissi subito di sì. Di fronte



agli amici che mi facevano i complimenti per il mio andare in Africa, immaginando chissà quali esperienze di missione potessi fare: aiutare i bambini poveri, prendersi cura dei malati, io mi sentivo quasi imbarazzato, perché dovevo spiegare che non andavo a fare niente di tutto quello, ma solo a tenere un corso di teologia ai frati. Non andavo a donare dei soldi o altri beni materiali, ma, attraverso l'insegnamento, in fondo, andavo a donare un po' di me stesso... La mia è stata una bellissima esperienza di "condivisione" fraterna. Nell'insegnamento

ho cercato di dare il meglio di me, pur nella non perfetta padronanza del francese, cercando di condividere con gli studenti, oltre i contenuti del corso, la mia esperienza di frate che vive in Occidente e, a mia volta, ascoltando con molta attenzione la loro esperienza di giovani frati cappuccini africani. Ci siamo così arricchiti a vicenda. Mi sono sentito subito a casa. Tra le altre cose, ho potuto notare lo spiccato senso di gratitudine presente nei centrafricani, tanto che quando salutavo qualcuno di loro, questi spesso mi rispondeva: "Merci!". Come a dire: "Grazie che ti sei accorto di me e mi auguri una giornata benedetta!". Ho capito che il semplice donare il saluto ad un estraneo può diventare un'esperienza di condivisione e comunione fra gli uomini. Tornando alla vita del convento, ho ammirato con gioia il modo davvero sentito con cui festeggiavano gli onomastici dei frati. Il giorno dell'onomastico uno studente si impegna a cuocere una torta,

un altro prepara un piccolo vasetto di fiori che pone sul posto dove solitamente mangia il festeggiato e, poi, alla fine del pranzo, prima di mangiare insieme il dolce, lo studente decano si alza e mentre tutti si azzittiscono, prende la parola facendo gli auguri al festeggiato, concludendo con un commoventissimo canto in lingua locale. Non erano parole scontate o di circostanza, si percepiva, infatti, che venivano dal profondo del cuore. Confesso che il mio più bell'onomastico l'ho festeggiato proprio lì in Centrafrica. È stato particolarmente toccante anche l'ultimo saluto prima del mio ritorno in Italia. Anche in quell'occasione discorso solenne da parte di uno studente, che a nome di tutti gli altri, mi ha espresso il loro sentito ringraziamento per il fatto di essere venuto dalla lontana Italia fino lì in Centrafrica proprio per loro, ad aiutarli nella loro formazione teologica e spirituale. È proprio vero che il dono di sé non conosce latitudini...

Per conoscere Fra Raf:
www.cadesseilmundo.com



foto di Fabiana Iguori



9 Febbraio 2013 – Orto Botanico di Portici: “Carnevale nel Bosco”, laboratorio di riciclo creativo

10 Febbraio 2013 – Carnevale di Palma Campania (NA)