



DAL MILLEPROROGHE AL PNRR "3" LE NOVITÀ
 Il mese di febbraio vede Parlamento e Governo impegnati nell'esame e nell'adozione di nuove leggi in materia di ambiente ed energia...
 PAG. 11



ARPAC E LE ATTIVITÀ DI ESTINZIONE DEI REATI CONTRAVVENZIONALI
 Con l'emanazione della Legge n. 68 del 22.05.2015 "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente" sono state introdotte numerose...
 PAGG. 12-13



PARCHI RIFIUTI FREE, ANCORA MOLTA STRADA DA FARE
 Legambiente ha presentato la prima edizione di "Parchi Rifiuti Free", il nuovo dossier che fotografa nei Comuni situati nelle aree di maggiore pregio...
 PAG. 19

Periodico di informazione ambientale

Arpa **campania** ambiente

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania



ARPAC NEWS

Attività istituzionali
 pagg. 3-4

CONTROLLI ARPAC SUGLI ALIMENTI

Le attività programmate per il 2023
 pagg. 5-6-7

MONITORAGGIO DEI POLLINI E DELLE SPORE FUNGINE

pag. 10

in questo numero

Accordo di collaborazione Coni – Arpac per
la candidatura di Napoli capitale dello sport
2026

di E. ANDREOTTI

✓8-9

L'arte per un futuro sostenibile

di G. DE VITA

✓14-15

L'albero, segno di vita e di speranza, di
protezione e di futuro

di D. SANTANIELLO

✓16

Ambiente e tradizione

di S. LANZA - G. DE CRESCENZO

✓17

Donne per l'ambiente

di F. LIGUORI

✓18

Metodo tariffario rifiuti

di A. PISTILLI

✓20

Studi e ricerche

di A. MORLANDO

✓21

Studi e ricerche

di A. PAPARO - R. MAISTO

✓22

Bioarchitettura

di A. PALUMBO

✓23

Scienza e tecnologia

di G. GRILLO

✓24

Ambiente e tendenze

di C. ABBRUNZO

✓25

Dal mondo

di A. GAUDIOSO

✓26

Ambiente e diritto

di F. DE CAPUA

✓27

CONVEGNO DI STUDI “LA RESPONSABILITÀ AMBIENTALE IN SENO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE: PREVEDERE E PROVVEDERE”

Nella splendida cornice del Salone di Rappresentanza della Provincia di Salerno si è tenuto il convegno di studi “La responsabilità ambientale in seno alla Pubblica Amministrazione: prevedere e provvedere”. Sono intervenuti il Presidente della Provincia di Salerno Franco Alfieri, il Sostituto Procuratore Angelo Frattini, il presidente della Corte dei Conti della Campania Michele Oricchio, il comandante dei Carabinieri Forestali di Salerno, Maria Gabriella Martino e il direttore generale dell'Arpac (Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Campania) Stefano Sorvino. Ha chiuso i lavori il vicepresidente della Regione Campania (Assessore con delega all'Ambiente) Fulvio Bonavitacola. La giornata di studi è stata organizzata dal Comitato Impegno per l'Ambiente dopo i drammatici eventi che lo scorso novembre hanno colpito l'isola di Ischia. Il DG Sorvino ha illustrato alla platea tutte le attività e le competenze dell' Agenzia, focalizzando l'attenzione soprattutto sulla collaborazione con la Procure e con gli operatori di Polizia Giudiziaria di tutte le Forze dell'Ordine, in maniera specifica in materia di contrasto ai reati ambientali. L'Assessore all'Ambiente della Regione Campania, Fulvio Bonavitacola, ha chiuso i lavori del Convegno focalizzando l'attenzione sulle tantissime attività svolte dal governo regionale a tutela del territorio campano, che molto spesso non vengono pubblicizzate nella maniera corretta.



FORMAZIONE ANCI-CONAI: COSA FA ARPAC IN MATERIA DI RIFIUTI?



Al seminario promosso lo scorso 20 febbraio da Anci e Conai ad Avellino, in cui si è discusso dell'accordo nazionale inerente alla corretta gestione della raccolta differenziata da rifiuti da imballaggio, è intervenuto il direttore generale Arpac Stefano Sorvino, che ha colto l'occasione per presentare la collocazione dell'Agenzia nell'ambito delle competenze nella gestione dei rifiuti. «Oltre ai controlli e ai monitoraggi», ha detto il dg Arpac, «l'ente fornisce supporto alla pianificazione regionale in materia, inoltre gestisce il Catasto dei rifiuti della Regione Campania e supporta l'apposito Osservatorio. Nella nostra regione si registra una situazione ancora con luci ed ombre che però, pur partendo da storiche e strutturali difficoltà, registra oggettivamente - dai dati raccolti - tendenziali miglioramenti e importanti segnali positivi per le molteplici iniziative programmate, avviate ed in parte realizzate negli ultimi anni dalla Regione per una migliore gestione del ciclo dei rifiuti, all'insegna del nuovo modello dell' economia circolare che caratterizza l' attuale fase di transizione ecologica a livello nazionale ed europeo».

LA SANITÀ CAMPANA GUARDA ALL'AMBIENTE

Nell'ambito del convegno "Ambiente, Salute, Cibo. Per la medicina di precisione", svoltosi di recente a Napoli, si è discusso di un nuovo modello su cui è orientato il futuro della sanità campana, che consideri sempre più attentamente i fattori di rischio legati all'ambiente. L'evento, che si è tenuto nel Centro Congressi dell'Università Federico II, ha visto la presenza tra gli altri, del presidente della Regione Campania Vincenzo De Luca, del direttore generale dell'Istituto zooprofilattico sperimentale del Mezzogiorno, Antonio Limone, del rettore dell'ateneo federiciano Matteo Lorito e del direttore generale dell'Arpa Campania Stefano Sorvino. La Regione Campania è impegnata da tempo a promuovere molteplici iniziative finalizzate a indagare le complesse connessioni tra salute e ambiente, con attenzione alla qualità di matrici quali aria, suolo, acque, nonché alle matrici animali e vegetali, e con il coinvolgimento degli istituti di ricerca e degli enti di controllo attivi sul territorio, tra cui l'agenzia ambientale regionale. Al convegno è intervenuto anche il dirigente Uoc Reti di monitoraggio e Centro meteo clima di Arpac, Giuseppe Onorati. «Quando si parla di ambiente», ha sottolineato il dg Arpac Stefano Sorvino, «il territorio della Campania si rivela di certo ricco di difficoltà, di residui di antiche emergenze oltre che di eccellenze e indiscussi elementi di pregio, ma allo stesso tempo è un laboratorio, anche sul piano tecnico-scientifico e operativo, di soluzioni innovative. In questa regione si sono svolte e si stanno svolgendo campagne di controllo della qualità dell'ambiente che per molti aspetti possono essere viste come un modello».



ARPA IMPEGNATA IN UNA SERIE DI INCONTRI PER LA FORMAZIONE DEI CARABINIERI FORESTALI

Non è la prima iniziativa di formazione, destinata alle forze dell'ordine, a cui partecipa Arpa Campania con interventi di docenza. Di recente, Arpac è stata impegnata in una serie di incontri formativi nella sede della Procura di Napoli Nord ad Aversa, voluti dalla procuratrice Maria Antonietta Troncone e mirati a rendere più autonomi gli operatori di polizia giudiziaria sulle procedure di classificazione dei rifiuti abbandonati. Ora l'Agenzia è impegnata in una serie di seminari nel centro di addestramento dei Carabinieri forestali di Castel Volturno. Lo scorso 13 febbraio sono intervenuti Pasquale Falco (segreteria della Direzione tecnica) e Alberto Grosso (Sezione regionale del catasto rifiuti) con docenze sulla nozione di "rifiuto" e "non rifiuto" (sottoprodotto e cessazione della qualifica di rifiuto), sull'attività di prevenzione e contrasto nel settore dei rifiuti, sui controlli relativi alle varie fasi della gestione dei rifiuti e sulla tracciabilità e il trasporto dei rifiuti, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 116 del 2020. Il 14 febbraio, nell'ambito di una visita all'impianto di depurazione di Villa Literno, è intervenuto Claudio Delle



Femmine (Dipartimento di Caserta). Nel pomeriggio, la dirigente della UO Acque reflue monitoraggio acque interne e marino costiere del Dipartimento di Caserta, Loredana Pascarella, ha tenuto una docenza sul concetto di rifiuto liquido e sul confine tra acque di scarico e rifiuti liquidi. Infine, sempre per Arpac, il 16 febbraio contributi formativi sono stati forniti da Domenico Di Marzo e Jole Autorino (Uo Rifiuti e uso del suolo) sulle modalità di campionamento dei suoli agricoli e delle acque uso irriguo, sul decreto ministeriale 46 del 2019 e sul caso studio "Terra dei fuochi". Questa settimana di formazione, destinata ai militari dell'Arma, in particolare agli effettivi dei Nuclei investigativi di polizia ambientale agroalimentare e forestale e ai reparti e alle stazioni-Parco, hanno coinvolto esperti, oltre che dell'agenzia ambientale, anche degli stessi Carabinieri, e inoltre del sostituto procuratore Giovanni Corona (Napoli Nord). L'iniziativa di formazione è stata promossa dalla Scuola forestale Carabinieri, su impulso in particolare del Comandante del Centro addestramento di Castel Volturno, colonnello Antonio Zumbolo.

I CONTROLLI SUGLI ALIMENTI: LE ATTIVITÀ PREVISTE PER ARPAC NEL 2023 NEL DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE ANNUALE REGIONALE (DPAR)

di C. MARRO* - B. COCOZZIELLO**

E' in via di approvazione proprio in questi giorni l'aggiornamento del "Piano di Controllo Nazionale Pluriennale (PCNP) 2023-2027" che andrà ad adeguare sul territorio nazionale l'applicazione del sistema dei controlli ufficiali dell'intera filiera alimentare alla legislazione comunitaria.

A livello territoriale il PCNP trova applicazione nel "Piano Regionale Integrato dei controlli ufficiali in materia di sicurezza alimentare, sanità animale e sanità delle piante" e nel relativo Documento di Programmazione Annuale Regionale 2023 (DPAR periodo 2023 – 2027).

Anche quest'anno ARPAC è quindi impegnata in una serie di attività, essenzialmente di tipo tecnico-analitiche come previsto dal DPAR: ci riferiamo ai controlli ufficiali dei contaminanti e

tossine vegetali negli alimenti e dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, ad indagini sulla presenza di organismi geneticamente modificati (OGM) negli alimenti, controlli sugli alimenti e i loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti, controllo microbiologico su preparazioni gastronomiche. Tali controlli,

necessari a garantire la sicurezza alimentare a partire dal prodotto primario in campo fino a quello confezionato che giunge sulla tavola dei consumatori, sono effettuati, come in tutta Italia, sulla base dei piani elaborati dal Ministero della Salute che individuano, fra l'altro, anche i laboratori di riferimento che operano con metodiche accreditate.

ARPAC nel rispetto di quanto definito nella Legge istitutiva

(n.10 del 1998 e smi), si è dotata di due laboratori multisito (interprovinciali) destinati al controllo degli alimenti di origine vegetale e preparazioni gastronomiche, ubicati rispettivamente a Napoli e Benevento. Complessivamente i due laboratori alimenti eseguono annualmente analisi su circa 3000 campioni.

A questi si aggiungono il laboratorio regionale fitofarmaci e micotossine presso il Dipartimento di Napoli ed il Settore OGM (organismi geneticamente modificati) presso il Dipartimento di Avellino: entrambi i laboratori svolgono annualmente analisi su circa 1000 campioni.

I suddetti laboratori dell'ARPAC assicurano attività analitiche anche su richiesta della Autorità giudiziaria o in casi di emergenza (intossicazione alimentari, criticità ambientali emergenziali), il cui numero è estremamente variabile annualmente (stimato in

circa 100).

Con riferimento alla ricerca di contaminanti di origine naturale, ambientale e industriale negli alimenti, si evidenzia che il controllo ed il campionamento è effettuato dai tecnici delle AA.SS.LL ed è esteso a tutti gli alimenti in commercio o destinati ad essere immessi in commercio e, pertanto, include sia i prodotti di fabbricazione nazionale sia i prodotti

provenienti da altri Stati Membri UE o da Paesi terzi che si trovano già sul territorio nazionale. Ai fini della programmazione del campionamento delle combinazioni contaminanti/prodotti, i criteri stabiliti sono i seguenti:

- dati sui flussi di importazione per ciascuna categoria di prodotti;
- rischi associati alla natura dei prodotti;



5

- non conformità riscontrate in precedenza e notifiche attraverso il RASFF¹ ;
- esiti dei controlli della Commissione europea presso i paesi terzi (rapporti di audit) o altre eventuali indicazioni dalla Commissione (es. nota 0011623-11/05/2021-DGSAF);
- per contaminanti emergenti soprattutto l'esistenza di tecniche analitiche e metodi di laboratorio con performance adeguate allo scopo.

Sulla base di tali criteri il maggior numero di campionamenti nel 2023 riguarderà soprattutto la ricerca di metalli pesanti nella categoria Prodotti della pesca non trasformati, crostacei e molluschi bivalvi.

Anche la Carne bovina soggetta a flussi d'importazione è oggetto di numerosi campionamenti tenuto conto dei possibili rischi associabili alla presenza di metalli (piombo e cadmio) e, in minor misura, di diossine PCB e idrocarburi policiclici aromatici. Sono previsti, ancora, sempre in relazione alle quantità di partite importate, ai possibili rischi associati alla natura dei prodotti e alle notifiche RASFF, campionamenti dei seguenti alimenti:

- carne equina, per la ricerca di cadmio;
- miele, per la ricerca di piombo;
- grassi e oli animali e organismi marini, per la ricerca di diossine e PCB.

I campionamenti si eseguono, preferibilmente, sui prodotti provenienti da specifici paesi terzi presenti in un'apposita

lista. La lista non è esaustiva e quindi, se necessario, eventuali campionamenti, sulla base delle informazioni disponibili, possono essere effettuati anche su prodotti che originano da paesi non elencati.

Le matrici sopra riportate (carne, miele, prodotti della pesca, etc.) saranno analizzate dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSMe), mentre nei laboratori di ARPAC verranno eseguite le seguenti attività analitiche:

- Controllo analitico chimico e biologico su campioni di alimenti ad uso umano;
- Controllo chimico e microbiologico su campioni di alimenti di origine vegetale;
- Controllo microbiologico su preparazioni gastronomiche (escluso alimenti di origine animale);
- Controllo chimico e microbiologico su campioni di materie prime destinate alla produzione di prodotti alimentari, di prodotti semilavorati, di prodotti finiti;
- Controllo chimico e microbiologico su materiali a contatto con gli alimenti;
- Controllo microbiologico su superficie ambiente nel settore alimentare;
- Controllo microbiologico per valutare la sicurezza alimentare dell'alimento e /o per valutare l'igiene dei processi e dell'intera filiera produttiva;
- Controllo analitico su campioni di derrate alimentari, materiali a contatto con gli alimenti – in importazione/ esportazione – prelevati nei punti di ingresso dell'Unione Europea;





- Ricerca micotossine e residui fitosanitari su derrate alimentari di origine vegetale;
- Analisi di OGM su matrici agroalimentari contenenti, costituite o derivate da riso.

I laboratori di ARPAC, individuati quali strutture di riferimento ufficiale nel controllo degli alimenti, hanno consolidato ormai dal 2009 un sistema di gestione per la qualità nel rispetto della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e risultano in possesso del riconoscimento dall'ente di accreditamento ACCREDIA per numerose metodiche di analisi di cui se ne citano alcune:

- prodotti vegetali e alimenti di origine vegetale (compreso oli e vini), per la ricerca di metalli;
- pistacchi, arachidi, nocciole, fichi secchi e paprica, per la ricerca di aflatossine totali;
- caffè tostato e orzo per la ricerca di ocratossina A;
- prodotti di origine vegetale, per la ricerca di Nitrati.
- Ricerca di edulcoranti, additivi nelle bevande
- Fitofarmaci su ortofrutta.
- Ricerca di diversi contaminanti microbiologici su alimenti di origine vegetali e preparazioni gastronomiche (es: Conta lieviti e muffe, ricerca e conta di ricerca di *Listeria monocytogenes*; ecc.)

Al fine di assicurare prestazioni di qualità sempre migliori, ARPAC sta provvedendo anche a rinnovare parte del suo parco

strumentale avvalendosi dei fondi di PNRR ed in particolare del PNC (Piano Nazionale Complementare) in sinergia con la Regione Campania e dei soggetti preposti.

In quest'ottica l'ARPAC conferma il suo ruolo di ente coinvolto nella prevenzione primaria a supporto dei Dipartimenti di Prevenzione delle AA.SS.LL. della Regione Campania, alle Autorità Giudiziarie, agli Uffici della Sanità Marittima, in collaborazione con IZSMe.

I dati analitici ottenuti dai laboratori dell'ARPAC, infatti, sono trasmessi agli Enti competenti in materia di sicurezza alimentare e contribuiscono al popolamento delle specifiche banche dati utili alla tutela della salute dei cittadini e per elaborare gli strumenti di relativa pianificazione.

*C. **MARRO** - Direttore Tecnico Arpac

B. **COCOZZIELLO - Dirig. UOC Area Analitica del Dip. di Napoli

¹RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) è un Sistema di allerta rapido per alimenti e mangimi che permette uno scambio veloce delle informazioni tra i Paesi dell'UE sui rischi derivanti da alimenti e mangimi.



L'ARPAC SUPPORTA IL CONI CAMPANIA NELLA CANDIDATURA DI NAPOLI A CAPITALE EUROPEA DELLO SPORT 2026

di Ester ANDREOTTI

Il coinvolgimento dell'Agenzia ambientale della Campania in questa iniziativa è legato soprattutto al legame inscindibile tra l'ambiente e lo sport. Infatti, i valori espressi dallo sport sono universali e riconosciuti in tutto il mondo, tanto che attraverso il rispetto, l'integrazione e la comprensione, l'Onu sostiene il ruolo dello sport nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030.

La presentazione della candidatura si è tenuta a Palazzo San Giacomo con la partecipazione – tra gli altri – del sindaco Gaetano Manfredi, dell'assessore comunale allo Sport, Emanuela Ferrante, del presidente nazionale Coni Giovanni Malagò e del presidente regionale Coni Sergio Roncelli.

Questo riconoscimento viene assegnato ogni anno dall'Associazione Capitali europee dello Sport a città che sviluppano azioni significative nella diffusione della cultura sportiva nella convinzione che possa contribuire a migliorare la qualità della vita, l'integrazione e la crescita sociale. Una candidatura che vede affiancarsi all'amministrazione comunale numerosi altri Partner Istituzionali che appoggiano con convinzione il capoluogo partenopeo in questa sfida. Tra questi, l'Arpac – ente strumentale della Regione Campania – che tra i suoi compiti istituzionali prevede: “lo svolgimento di attività di sensibilizzazione e informazione dell'opinione pubblica sui temi ambientali”, così come esplicitato nella legge istitutiva (Legge Regionale n. 10/1998) e che metterà a disposizione il proprio knowhow di competenze specifiche e tecniche allo scopo di migliorare la conoscenza e la consapevolezza ambientale degli sportivi, dei tifosi e dei cittadini in generale.

La città di Napoli vanta una profonda tradizione di sport, con moltissimi campioni in tante, differenti, discipline che potrebbero condurre a un traguardo prestigioso e produttivo di effetti benefici per l'economia della città. L'auspicio dell'amministrazione cittadina è che la sinergia degli attori istituzionali porti al coinvolgimento di grossi circuiti sportivi internazionali che possano fare tappa nella città, come è già avvenuto per il Giro d'Italia. Nel corso della presentazione è stato illustrato il programma di iniziative previste a sostegno

della candidatura di Napoli: un calendario di appuntamenti che saranno ulteriore occasione di attrazione per il pubblico di turisti e di appassionati. Momenti di spettacolo si alterneranno ad eventi sportivi di sana competizione con le esibizioni di campioni nazionali e internazionali. Il calendario sarà aggiornato nei mesi a seguire. L'Arpa Campania, già attiva presso le scuole, le Università e i territori sui programmi e i progetti di sostenibilità, parteciperà quindi all'organizzazione degli eventi promossi dal Coni Campania insieme ad altri partner qualificati (Mostra d'Oltremare,

Università Parthenope), allo scopo di sensibilizzare sportivi e comunità alle problematiche ambientali, facendo cogliere loro la bellezza ed il valore del territorio circostante e stimolando in essi senso di appartenenza e senso civico. Sarà infatti prevista, nel corso di queste manifestazioni, la presenza di personale ARPAC addetto al presidio di una postazione dedicata alla formazione, sensibilizzazione

e divulgazione, anche attraverso canali social e strumenti digitali, delle tematiche ambientali, dell'Agenda 2030 e di una cultura sportiva dall'impronta ecologica all'insegna del benessere, della salute e del rapporto con la natura. Ma non è tutto.



ARPAC E CONI INSIEME PER LO SPORT E PER L'AMBIENTE



Arpac insieme a Coni Campania sta progettando una serie di iniziative allo scopo di incentivare la formazione di dirigenti, tecnici e operatori del settore sportivo, affinché la tutela dell'ambiente venga considerata con un approccio multidisciplinare in un'ottica di economia circolare. E' stato chiesto infatti al Presidente del CONI Regione Campania, Sergio Roncelli, quali saranno le azioni e le attività che pensa di mettere in campo con l' ARPAC. Il Presidente, dopo aver espresso apprezzamento ed interesse alla realizzazione del partenariato con l'Agenzia e al suo coinvolgimento negli eventi sportivi per la candidatura di Napoli, ha sottolineato soprattutto l'esigenza e l'importanza di attività formative/informative da realizzare presso le istituzioni scolastiche ad indirizzo sportivo e presso la Scuola Regionale dello Sport. C'è tanto in cantiere quindi da progettare e sviluppare insieme nei prossimi mesi. Il presidente Roncelli condivide con il DG dell' ARPAC, Stefano Luigi Sorvino, di definire un accordo quadro che abbia lo scopo di realizzare progettualità ed azioni di intervento educative/informative verso la collettività, la dirigenza sportiva e, soprattutto verso i giovani che possano utilizzare lo strumento sportivo per migliorare l'ambiente e garantire nuovi stili di vita.

LE REGOLE PER LO "SPORTIVO SOSTENIBILE"

Ecco alcuni semplici consigli per praticare lo sport all'insegna della sostenibilità, rispettando innanzitutto l'ambiente che ci circonda.

- 1) Bere: è di fondamentale importanza reidratare il nostro corpo in virtù dello sforzo fisico compiuto nella pratica sportiva, ma è preferibile farlo non con bottiglie d'acqua di plastica od integratori, piuttosto con una borraccia portata da casa, riempita con acqua di rubinetto oppure un the tiepido zuccherato o con magari con un pizzico di sale. Recupereremo i sali necessari, risparmieremo dal punto di vista economico e diminuiranno la quantità di rifiuti da smaltire.
- 2) Alimentazione: Un piatto di pasta prima dell'attività fisica è molto conveniente e nutriente ed inquina di meno. Stesso discorso alla fine dell'attività sportiva. Meglio assumere cibi caldi e liquidi o frutta, piuttosto che cibi calorici.
- 3) Igiene personale: pessima abitudine, specie per chi frequenta le palestre, quella di lasciare le docce aperte per troppo tempo: tutto ciò infatti è causa di uno spropositato consumo di acqua e di energia.
- 4) Indumenti: optare per l'utilizzo di indumenti "cruelty free" e cercare di riutilizzarli almeno un'altra volta, invece che sottoporli subito al lavaggio. Per quanto riguarda il materiale sportivo sarebbe l'ideale che provenisse da prodotti riciclati.
- 5) Attività all'aria aperta: meglio respirare aria pura e, ad esempio, correre all'aperto, piuttosto che su un tapis roulant all'interno di una palestra. Ricordiamoci, però, di non trasformare l'ambiente che ci circonda in pattumiere a cielo aperto, sporcando o abbandonando rifiuti.
- 6) Plogging: raccolta della spazzatura prodotta mentre si fa attività sportiva



MONITORAGGIO DEI POLLINI E DELLE SPORE FUNGINE

A PADOVA UNA GIORNATA STUDIO SULLA QUALITÀ DEI DATI

L'attività di controllo della qualità dell'aria viene effettuata regolarmente dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania, non soltanto tramite la sorveglianza di sostanze chimiche e polveri sottili, ma anche attraverso il monitoraggio aerobiologico, ovvero lo studio delle componenti di origine biologica presenti a livello atmosferico e trasportate dal vento, come pollini e spore fungine. Il biomonitoraggio sta assumendo un'importanza sempre maggiore nel tempo, non soltanto per le informazioni di estrema utilità in campo sanitario, in riferimento alle patologie allergiche, ma anche in campo ambientale. Lo studio di pollini e spore e l'analisi del trend delle stagioni polliniche, infatti, forniscono preziose indicazioni sull'inquinamento atmosferico, sui fenomeni legati ai cambiamenti climatici e sulla stima della biodiversità delle specie vegetali, che sappiamo essere una risorsa fondamentale per l'ecosistema. L'Agenzia è dotata di un Laboratorio Regionale Biomonitoraggio presso il Dipartimento Provinciale di Caserta. La rete di monitoraggio è costituita attualmente da tre stazioni, dislocate a Napoli, Caserta e Benevento, che rappresentano tre diverse realtà del territorio regionale, costiera, dell'entroterra e montana. Il Laboratorio, inoltre, è parte integrante della Rete italiana di monitoraggio aerobiologico delle Agenzie Ambientali, POLLNET, sul cui portale sono pubblicati i dati di monitoraggio di tutto il territorio nazionale. Durante il primo semestre dell'anno 2022, è stata organizzata da ARPA Friuli Venezia Giulia ed ARPA Veneto una prova interlaboratorio, di riconoscimento di pollini e spore fungine. La prova ha visto confrontarsi, nella lettura microscopica di un vetrino di monitoraggio pollinico, 54 operatori palinologi, provenienti dalla Rete nazionale POLLNET (in dettaglio da 11 Agenzie Ambientali e Provinciali Italiane), oltre che dalla Fondazione Edmund Mach, sita in Trentino Alto Adige, e dal NLZOH (National Laboratory of Health Environment and Food) della Slovenia.



Lo scopo del test di interconfronto è stato quello di consentire una comparazione tra gli operatori, verificandone la formazione e la capacità di fornire risultati affidabili, come prescritto dalla norma UNI EN ISO 17025:2018, per la qualifica e il mantenimento delle competenze. Arpa Campania ha partecipato alla prova interlaboratorio, attesa l'importanza di garantire una elevata qualità del dato, soprattutto in una disciplina, come l'aerobiologia, caratterizzata da scarsa automazione e basata principalmente sulla competenza dell'operatore nel riconoscimento dei diversi taxa pollinici.

A conclusione del test di interconfronto, lo scorso 15 febbraio, presso la prestigiosa sede dell'Orto Botanico di Padova, si è tenuta una giornata di studio della Rete POLLNET, che ha visto la partecipazione della nostra Agenzia, nella quale sono stati presentati i risultati della prova. Tale evento è stato, per gli addetti del settore, un'occasione di aggiornamento e di confronto su diverse tematiche di interesse. Al termine della giornata si è svolta una riunione dei Referenti Regionali della Rete Tematica POLLNET, istituita con deliberazione 142/2021 del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Nel corso dell'evento sono stati presentati in dettaglio i risultati sulla valutazione della performance dei singoli operatori: la Campania ha raggiunto un risultato soddisfacente, attestandosi, come le altre Agenzie, su livelli prestazionali elevati. L'esito positivo della prova garantisce la qualità e l'uniformità dei dati sui pollini, che settimanalmente vengono pubblicati sui siti delle rispettive Agenzie Ambientali e sul sito nazionale di POLLNET.

Il grande successo di quest'iniziativa, inoltre, testimonia l'impegno costante delle Agenzie nel promuovere il miglioramento dei livelli qualitativi delle prestazioni offerte agli utenti, come previsto dalle Linee Guida per il monitoraggio aerobiologico (SNPA 151/2017).



DAL MILLEPROROGHE AL PNRR "3" LE ULTIME SCELTE DI GOVERNO E PARLAMENTO SU AMBIENTE E ENERGIA

di Giovanni **ESPOSITO**

Il mese di febbraio vede Parlamento e Governo impegnati nell'esame e nell'adozione di nuove leggi in materia di ambiente ed energia, legate soprattutto, ma non solo, all'avanzamento del Pnrr. Da un lato, infatti, è alle battute finali l'iter di Conversione in legge del Decreto Milleproroghe, giunto all'esame della Camera dopo essere stato approvato dal Senato. Mentre il Governo, nel corso del Consiglio dei Ministri del 16 febbraio ha, tra le altre cose, varato un nuovo Decreto recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Pnrr e del piano nazionale degli investimenti complementari, nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune. Il Decreto Milleproroghe è un provvedimento che ha l'obiettivo di rimandare la scadenza dei termini di una lunga serie di norme, regolamenti, concessioni e procedure, che spaziano tra molti temi differenti: si va dalla proroga delle concessioni pubbliche agli stabilimenti balneari, fino alla possibilità di ricevere la ricetta elettronica dal medico, la cui scadenza è stata rimandata al 2024. Proroghe che sono intervenute anche in materia ambientale, come ad esempio il termine, spostato al 30 giugno 2023, entro il quale i soggetti responsabili di impianti fotovoltaici di potenza superiore o uguale a 10kW possono comunicare la scelta di partecipare a un sistema collettivo per lo smaltimento a fine vita dei materiali. In materia di rifiuti è stato differito di ulteriori sei mesi il termine per la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti, mentre è prorogato di un anno il termine per la ricognizione e la ripermimetrazione dei siti contaminati attualmente

classificati di interesse nazionale. Più corposo il complesso di norme in materia del nuovo Decreto Pnrr 3, il cui contenuto – non essendo ancora stato pubblicato il testo ufficiale – è stato anticipato da un comunicato stampa del Governo. L'obiettivo è quello di snellire le procedure burocratiche che rallentano l'applicazione del Piano, e che hanno portato il Governo a trattare con l'Europa una

revisione dei tempi previsti per l'arrivo dei fondi destinati a finanziarlo. Tra i provvedimenti adottati, l'aumento a 215mila euro della soglia per l'affidamento diretto dei servizi di ingegneria e architettura, e la norma che affida all'Agenzia del Demanio il compito di individuare gli immobili inutilizzati per installare gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili. Viene ridotta da 7 a 3 chilometri la fascia di rispetto tra impianti eolici e beni sottoposti a tutela, e

liberalizzata l'installazione degli impianti fotovoltaici nelle aree agricole. Infine, il Decreto istituisce una Struttura di missione Pnrr che farà capo al Ministro Fitto e che eserciterà le funzioni di segreteria tecnica di supporto alle attività della Cabina di regia, di tavolo permanente per il partenariato economico, e di punto di contatto nazionale per l'attuazione del Pnrr. Insomma, si punta a velocizzare l'attuazione di un progetto fondamentale per la transizione ecologica e il rilancio dell'economia nazionale: ai fatti il compito di mostrarne l'efficacia.



ARPAC E LE ATTIVITÀ DI ESTINZIONE DEI REATI CONTRAVVENZIONALI

di Jolanda AUTORINO

Con l'emanazione della Legge n. 68 del 22.05.2015 "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente" sono state introdotte numerose novità nell'ordinamento giuridico nazionale sul contrasto ai reati ambientali, e sono stati contestualmente affidati nuovi compiti a tutte le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente. Tra le più rilevanti novità vi è l'introduzione nel D. Lgs. 152/2006 di una nuova Parte, la Sesta-bis, rubricata "Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela ambientale", dedicata all'estinzione dei reati contravvenzionali. Si tratta di una nuova procedura che si basa su adempimenti, da parte del contravventore, di prescrizioni impartite dagli organi di vigilanza, nell'esercizio di funzioni di polizia giudiziaria di cui all'art. 55 del c.p.p. e tecnicamente asseverate dall'ente specializzato competente per la materia trattata. ARPAC che, coerentemente con quanto effettuato a livello del SNPA, ha il compito, nell'ottica dell'impegno nel procedimento di estinzione in via amministrativa delle contravvenzioni in materia ambientale, di asseverare tecnicamente le prescrizioni impartite dalla P.G. competente, nei casi in cui quest'ultima abbia accertato reati ambientali di natura contravvenzionale riconducibili, per tematica, alle funzioni istituzionali dell'agenzia. Tali asseverazioni possono avvenire d'ufficio, per i casi più semplici, o anche mediante effettuazione di sopralluoghi se la tematica risulta essere di complessa definizione. Può avvenire, previa istruttoria tecnica, con o senza sopralluoghi di approfondimento e viene rilasciata dai Dipartimenti Provinciali competenti per territorio, con un provvedimento motivato. L'asseverazione, previa istruttoria, può avvenire con o senza sopralluoghi di approfondimento e viene rilasciata sempre, con un provvedimento motivato anche nel caso in cui il parere sia negativo. ARPAC, inoltre, può essere chiamata dalla Polizia Giudiziaria a fornire il proprio supporto sia per verificare se i reati ambientali, di natura convenzionale, riconducibili per tematica, alle funzioni istituzionali agenziali, abbiano cagionato danno o pericolo concreto di danno alle risorse ambientali, sia per l'individuazione delle prescrizioni tecniche da impartire a cura della Polizia Giudiziaria stessa.

Dall'emanazione della norma, nel periodo che va dal 2015 a tutto il 2021 in regione Campania sono stati asseverati

n. 858 verbali, principalmente concentrati nella provincia di Salerno (239 verbali) e nella provincia di Napoli (216 aziende), cui seguono le provincie di Caserta, con un totale di 166 verbali, Avellino con 125 verbali e Benevento con 112. Nelle figure 1, 2 e 3 che seguono vengono riportati i prospetti relativi al totale annuo dei verbali soggetti ad asseverazione con relativa distribuzione numerica e percentuale per singola provincia.

Totale annuo verbali soggetti ad asseverazione in Regione Campania periodo 2015-2021



Fig.1 Totale annuo verbali soggetti ad asseverazione in Regione Campania periodo 2015-2021

Distribuzione provinciale totale verbali asseverati in Regione Campania nel periodo 2015-2021

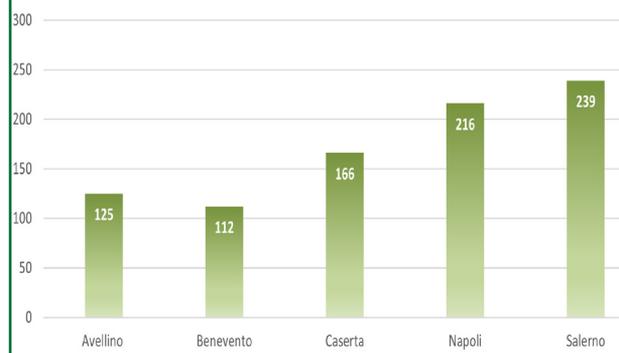


Fig.2 . Distribuzione provinciale numero totale di reati contestati in Regione Campania nel periodo 2015-2021

Percentuale distribuzione provinciale verbali asseverati in Regione Campania nel periodo 2015-2021

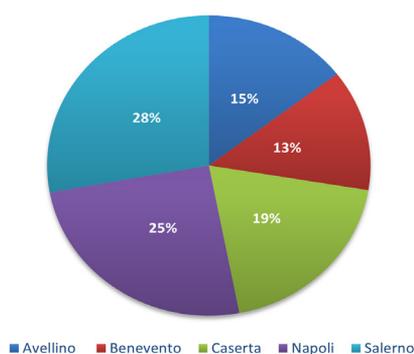


Fig.3 Distribuzione percentuale numero totale di reati contestati in Regione Campania nel periodo 2015-2021.

Complessivamente, nel periodo analizzato, sono stati asseverati 858 verbali, per ciascun verbale sono state asseverate svariate prescrizioni afferenti i diversi articoli del D. Lgs. 152/06.

Sono state comminate 17 prescrizioni nel campo delle autorizzazioni VIA, VAS, VI, IPPC ed AIA di cui all'art. 29. quattordicesimo comma 3, 142 prescrizioni per mancata applicazione dei commi 1 e 14 dell'art. 137 in materia di scarichi. Per quanto concerne la tematica rifiuti, di cui all'art. 256, commi 1,2,3,4 e all'art. 257 comma 1 del D. Lgs. 152/06, sono state emesse 879 prescrizioni, mentre nell'ambito della mancata attuazione della disciplina delle emissioni, di cui all'art. 279 commi 1,2 e 2bis del D. Lgs. 152/06, sono state, invece, emesse 175 prescrizioni. Circa 36, delle prescrizioni comminate, non sono correlate alle tematiche precedenti.

La figura 4 riporta la distribuzione percentuale delle prescrizioni comminate ripartite per tipologia di riferimenti sanzionatori contestati.

Le non conformità vengono di norma comunicate all'Autorità Competente, corredate di informazioni finalizzate alla risoluzione e/o gestione delle non conformità stesse, indipendentemente dall'evoluzione dell'eventuale procedimento sanzionatorio amministrativo e/o penale che consegue all'accertamento della non conformità. distribuzione percentuale delle prescrizioni comminate ripartite per tipologia di riferimenti sanzionatori contestati.

Distribuzione percentuale per tipologia dei riferimenti sanzionatori contestati nel periodo 2015-2021

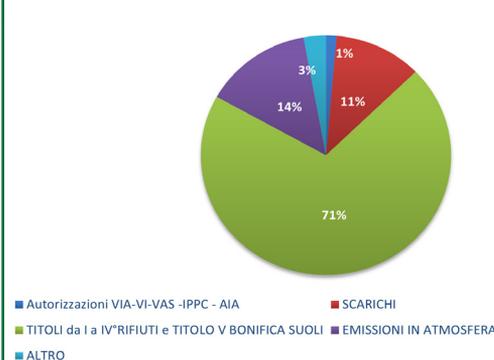


Fig. 4. Distribuzione percentuale delle prescrizioni comminate ripartite per tipologia di riferimenti sanzionatori contestati.

Si evince che la tipologia prevalente di reati per i quali è stata richiesta ad ARPAC l'asseverazione tecnica per l'espletamento della procedura estintiva degli stessi, con riferimento agli articoli sanzionatori del D. Lgs 152/06, richiamati nelle asseverazioni di ARPAC, concerne reati attinenti alla tematica dei rifiuti ed a seguire, in ordine decrescente, le tematiche degli scarichi, delle emissioni, delle autorizzazioni ed altro. In tutte le annualità considerate, è sempre la tematica dei rifiuti a rappresentare il maggior numero di contestazioni mosse, che rappresentano il 71% del totale.

Anche la tematica delle emissioni in atmosfera risulta fortemente presente nelle contestazioni mosse che ammontano al 14% del totale, immediatamente seguite dalle contestazioni afferenti alla tematica degli "scarichi" per l'11% del totale, concludendo con quelle relative alla disciplina delle autorizzazioni ed alle contestazioni ascrivibili alla categoria altro che rappresentano circa il 4% del totale.

ARPAC continua ad assicurare il presidio della tematica anche in seno a SNPA attraverso l'attiva partecipazione alla Rete tematica 29 – Ecoreati che consente il confronto sugli aggiornamenti normativi.

È possibile consultare la pubblicazione integrale nella sezione Ecoreati del sito istituzionale.

L'ARTE PER UN FUTURO SOSTENIBILE

di Giuseppe DE VITA

La sostenibilità è al centro dell'industria della moda e della bellezza ormai da un po' di tempo, con iniziative di design a zero rifiuti, con lo sviluppo della moda, dei mobili e degli articoli per la casa sostenibili.

L'arte sostenibile può essere semplicemente definita in due modi diversi ma che a volte si intrecciano tra loro: arte realizzata utilizzando materiali e metodi sostenibili o arte che incoraggia la conversazione sulla sostenibilità.

Da vari studi relativi alla tematica artistica, troppe città ospitano mostre biennali d'arte in anni diversi. Diventa allarmante e contestualmente indispensabile, pensare alle ripercussioni ambientali di un numero impressionante di eventi che generano emissioni di carbonio molto elevate (con un turismo internazionale concentrato presso un determinato luogo) e lasciano dietro di sé quantità incredibili di rifiuti. Primo esempio di una possibile sostenibilità ci è pervenuto dal Nord Europa: l'evento di arte contemporanea, Biennale di Helsinki, ha dato l'esempio per la caratterizzazione e l'organizzazione delle future mostre internazionali, sviluppando un'idea di evento climaticamente neutro. La mostra si è svolta sull'isola di Vallisaari, una ex base militare nell'arcipelago di Helsinki, con un ridotto utilizzo del territorio e collocando le opere d'arte lungo percorsi preesistenti; in questo modo si garantisce che il patrimonio e la biodiversità del territorio non siano intaccati e non subiscono alterazioni. Hanno adottato strumenti per misurare le emissioni di carbonio - sulla scia del progetto europeo Digital Product Passport (DPP) -, dai rifiuti al consumo di energia, dando l'esempio non solo per



le future biennali ma anche per musei e gallerie d'arte. Inoltre, anche i mezzi di trasporto sono stati coinvolti, sono state usate biciclette riciclate, e si è evitato di distribuire qualsiasi materiale stampato non necessario, assicurando che i rifiuti erano biodegradabili.

Artisti di tutte le nazionalità hanno utilizzato la loro creatività per definire l'arte sostenibile utilizzando materiali riciclati, oggetti di recupero e risorse naturali per creare opere d'arte che non solo non danneggerebbero l'ambiente, ma lo celebrerebbero e lo proteggerebbero. Questo nuovo approccio all'arte è emerso già alla fine degli anni Sessanta per sensibilizzare e ispirare la comunicazione sui pericoli che il nostro pianeta stava, già all'epoca, affrontando. Si riflette in questo modo il rapporto tra uomo e natura, facendo dell'ambiente non solo il soggetto dell'opera ma anche la materia dell'opera stessa. Talvolta c'è stata una interazione tra opere e ambiente, le cui installazioni

non poche polemiche hanno suscitato (es. "Floating Piers" sul lago d'Iseo, "Le mani" allestita a Venezia o quella prevista nel 2023 sul Lago d'Iseo). Probabilmente l'esempio più famoso di *Land Art*, Spiral Jetty è un'opera d'arte temporanea creata dall'artista americano Robert Smithson (1938-1973). Una gigantesca spirale nel Great Salt Lake (Utah) composta da 5000 tonnellate di basalto (una roccia scura formata da lava raffreddata). L'opera è il perfetto esempio di *Land Art*, in quanto non solo utilizza materiali naturali, ma si ispira all'ambiente che occupa e diventa un tutt'uno con la natura circostante. In questo periodo particolare, la sostenibilità è il fondamento della pratica di molti artisti che stanno trovando modi per creare arte con il mondo in cui vivono, piuttosto che solo al suo interno. Queste iniziative di arte sostenibile sono preferite da artisti che, sperimentando, stanno facendo la differenza per il nostro pianeta. D'altra parte, energia pulita e

accessibile ed azione per il clima sono solo alcuni dei 17 obiettivi globali fissati nel 2015 dai leader mondiali alle Nazioni Unite nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e l'arte può avere un ruolo in questo piano ambizioso e trasformativo per il pianeta e le persone. Nel frattempo, la rivoluzione NFT ha a tutti gli effetti travolto il mercato dell'arte.

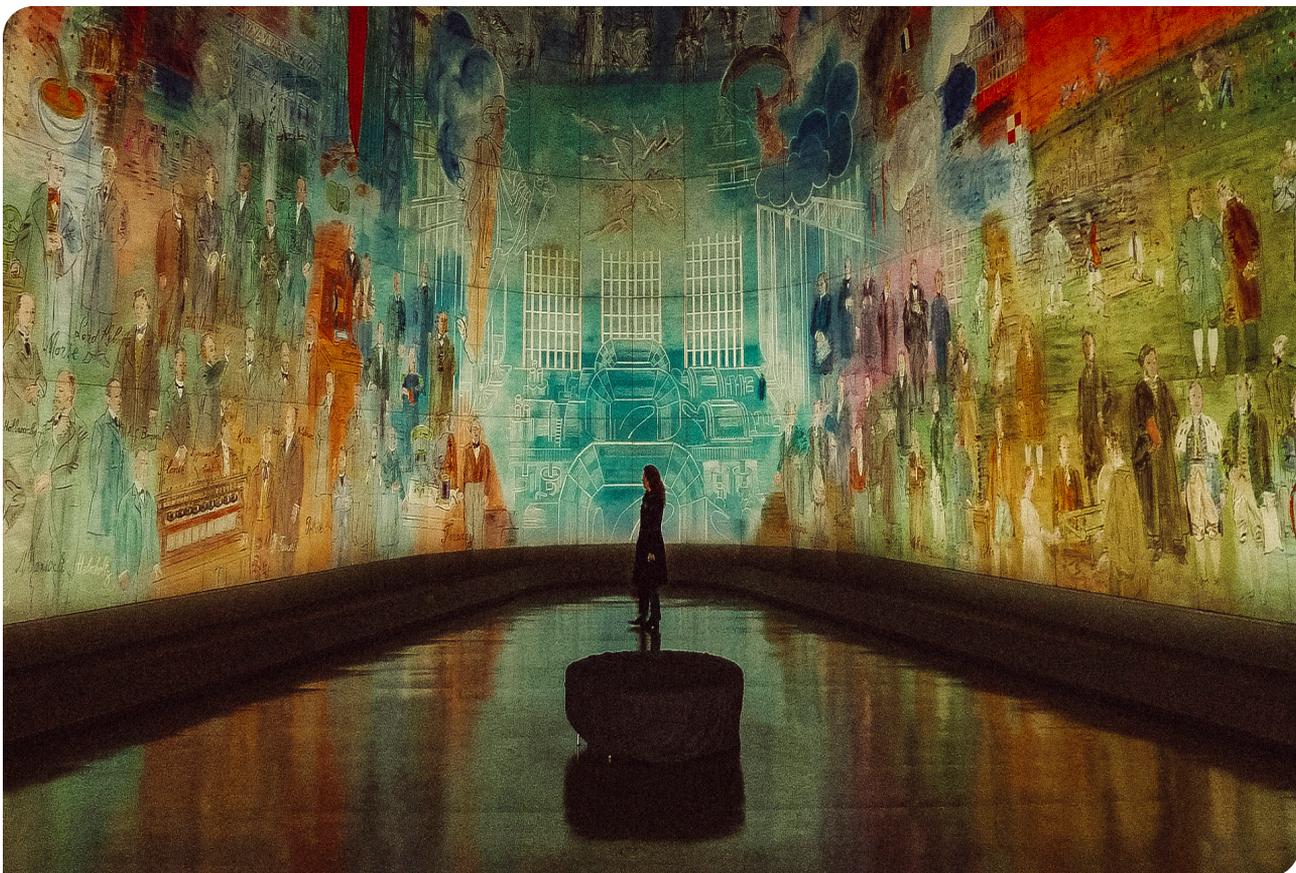
Negli ultimi mesi, infatti, artisti e collezionisti hanno preso d'assalto le principali piattaforme per la vendita e l'acquisto delle opere di Crypto Art, come le ormai note OpenSea, Nifty Gateway e Rarible. I processi di creazione degli NFT si basano sulla tecnologia blockchain, che da un lato ha il merito di offrire garanzie sulla proprietà e autenticità dell'opera, ma dall'altro richiede un consumo energetico elevato e d'impatto dal punto di vista ambientale. Un "Non Fungibile Token" NFT, è un costrutto digitale unico che è stato registrato su un registro blockchain per registrare in modo indelebile l'autenticità e la proprietà del costrutto. Gli NFT sono stati creati per consentire agli artisti di garantire che la loro arte digitale non potesse

essere contraffatta. Nonostante qualche creazione di piattaforme alternative, che assicurano consumi ridottissimi, tuttavia è iniziato a esserci un po' di respingimento da parte della comunità artistica che realizza molti dei progetti NFT. Mentre ci sono ancora molti che sono affascinati dal potenziale profitto di queste nuove opere d'arte digitali, ce ne sono altri che hanno iniziato a raccontare la storia di un mostro che uccide la terra. Ma che sia considerato un salvatore finanziario o un disastro ecologico, non c'è dubbio e molti considerano ancora gli NFT l'avanguardia e forse il futuro quando si tratta di arte digitale. Il problema persistente è l'impatto ambientale degli NFT, in particolare in quest'era di cambiamenti climatici, compensazione del carbonio e New Green Deal. Artisti che sono anche fedeli ambientalisti hanno recentemente iniziato ad abbandonare gli NFT, anche dove potrebbero costare loro milioni di dollari di entrate: questi affermano che l'impatto ambientale delle NFT è semplicemente troppo grande. Considerare in modo approfondito il fatto che non si dispone nemmeno di minerali e metalli sufficienti per

soddisfare questa forte domanda di dispositivi elettronici e per far fronte ad un vertiginoso aumento del fabbisogno delle risorse metalliche per alimentare l'economia digitale e per alimentare questa rivoluzione dell'energia verde, si rende necessario tracciare i minerali e i metalli chiave, per poi far confluire questi dati in una "etichettatura", il *Digital Product Passport*, del prodotto digitale che ne valuti l'impatto sulle materie prime.

Per una maggiore sostenibilità, una soluzione sarebbe il *Digital nudging*, già attuato da alcune piattaforme di e-commerce, che consiste nel progettare le loro interfacce utente in modo che le persone siano automaticamente guidate a fare scelte sostenibili.

La rivoluzione digitale sta cambiando il modo in cui lavoriamo, viviamo e risolviamo le sfide, le nuove tecnologie offrono opportunità rivoluzionarie per la protezione dell'ambiente e l'azione per il clima, pertanto abbiamo anche bisogno di una migliore comprensione dell'impronta ambientale del nostro sviluppo economico, compresa la crescente impronta di carbonio delle TIC.



IL PINO DI NAPOLI, L'ALBERO PIÙ FAMOSO D'ITALIA L'ALBERO, SEGNO DI VITA E DI SPERANZA, DI PROTEZIONE E DI FUTURO

di Domenico SANTANIELLO

Anche Dio nel Paradiso Terrestre affidò un albero ad Adamo ed Eva raccomandando di non toccare i frutti che pendevano (le mele), benché in quel Giardino c'erano tanti altri alberi che regalavano i frutti dell'immortalità, che offrivano la vita eterna, ed il legno di quei tronchi e di quei rami che erano serviti per la Croce Cristiana come simbolo della Resurrezione e trionfo sulla morte. L'albero con radici profonde come la famiglia, il tronco solido e i rami prosperosi rappresentano la forza della vita generatrice da cui si dipartono le foglie e i frutti prodotti (icona dell'abbondanza). Ricordiamo sicuramente con molta malinconia i primi anni di scuola elementare quando all'inizio della primavera si celebrava la Festa dell'Albero e nel cortile si piantava sistematicamente una nuova pianta, spesso di ulivo. Guardavamo dalla finestra la sua crescita, spesso si andava ad innaffiarlo, poi ci venne detto che bisognava spargere dei confettini bianchi intorno alle radici (concime). Con il passare degli anni e con l'avvento dell'evoluzione della società verso mercati conquistati dal progresso, queste tradizioni sono andate piano piano scomparendo. Ogni essere umano dovrebbe avere un albero a cui tendere "la pargoletta mano" per seguirlo nella sua evoluzione di crescita, ogni albero il proprio nome, le proprie origini, come segno eterno che dona la frescura ed alimenta i sentimenti, ieri come oggi, nel presente e nel futuro, ora e sempre in ogni luogo. Anche all'interno della meravigliosa Reggia di Caserta, attraversando la monumentale Via dell'acqua la presenza arborea ha un valore importante e assume un significato artistico con l'architettura vegetale del doppio filare di lecci e le fasce boscate laterali poste a mascherare la presenza del muro di confine con la città e a dare l'illusione del margine indefinito di un bosco. Presenza arborea prevalentemente di lecci e allori, tigli e carpini, olmi, frassini e aceri. Continuiamo a piantare alberi per estendere e favorire il verde urbano che protegge l'ambiente e ci tiene coperti dalle emissioni sparse nell'ambiente, dallo smog alimentato dal traffico urbano sempre in continuo aumento. Infatti con la Legge n.113 del 29 gennaio 1992 è stato stabilito l' "Obbligo per il comune di residenza di porre a dimora un albero per ogni neonato, a seguito della registrazione anagrafica" e l'art.1 comma 1 recita: In attuazione degli indirizzi definiti nel piano

forestale nazionale, i comuni provvedono, entro dodici mesi dalla registrazione anagrafica di ogni neonato residente, a porre a dimora un albero nel territorio comunale. E successivamente con la Legge n.10 del 14 gennaio 2013 è stato istituito (presso il Ministero dell'Ambiente) il Comitato per lo Sviluppo del Verde Pubblico, che elabora annualmente una relazione sull'attuazione della Legge medesima, dando vita al censimento nazionale degli alberi cosiddetti monumentali. La nostra speranza è che tutti i Comuni provvedano a piantare alberi e a riempire le nostre città di giardini e viali alberati.

ORGANIZZIAMOCI AUTONOMAMENTE : ANDIAMO A PIANTARE UN ALBERELLO

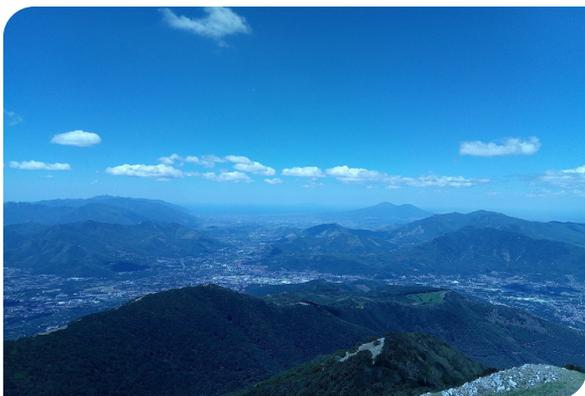
Prima di ogni riferimento di legge, certamente necessario, la società montana e contadina nei loro poderi piantavano un albero che celebrava la nascita dei propri figli, dei propri nipoti, come augurio perché la forza della natura, delle radici degli alberi è un auspicio per il superamento delle difficoltà della vita che nell'epoca erano le malattie, la carestia, le guerre. Purtroppo, corsi e ricorsi della storia che si ripetono nei secoli eterni. Ma prima ancora i Nostri Grandi Poeti adoravano gli alberi e ci hanno lasciato una testimonianza di vita che rimarrà scolpita nei secoli eterni...

D'Annunzio	Carducci	Carducci	Leopardi
L'ulivo	Davanti san Guido	Pianto Antico	L'Infinito
<i>Laudato sia l'ulivo nel mattino! Una ghirlanda semplice, una bianca tunica, una preghiera armoniosa a noi non festa. Chiaro leggero è l'arbore nell'aria E perché l'imo cor la sua bellezza ci tocchi, tu non sai, noi non sappiamo, non sa l'ulivo</i>	<i>I cipressi che a Bòlgheri alti e schietti van da San Guido in duplice filar, quasi in corsa giganti giovinetti mi balzarono incontro e mi guardar. Mi riconobbero, e Ben torni omai Bisbigliaron vèr' me co 'l capo chino - Perché non scendi ? Perché non ristai ?</i>	<i>L'albero a cui tendevi la pargoletta mano, il verde elograno da' bei vermigli fior, nel muto orto solingo rinverdi tutto or ora e giugno lo ristora di luce e di calor</i>	<i>Sempre caro mi fu quest'ermo colle, e questa siepe, che da tanta parte dell'ultimo orizzonte il guardo esclude. Ma sedendo e mirando, interminati spazi di là da quella, e sovrumani silenzi, e profondissima quiete io nel pensier mi fingo</i>

LAVORI E PROFUMI NELLA VALLE DELL'IRNO

di Gennaro DE CRESCENZO

Di grandi dimensioni anche il cotonificio di Vonwiller a Salerno che divenne soggetto di numerose operazioni finanziarie rilevando diverse aziende in difficoltà nella zona di Pellezzano. Anche dal punto di vista paesaggistico, del resto, l'intera valle dell'Irno si caratterizzava in maniera particolare, come ci riferiscono le cronache del tempo: "poderi ben coltivati, nitide casine di villici, gioconde facce di ben vestiti operai, fabbri ed artefici belgi e svizzeri, un odor di timo e di mirto, un garrir d'uccelli dolcissimo, un sussurrar di zeffiri soave, un'armonia di uomini e di cose mirabile ed incantevole [...]; continuo e perenne è il traffico della gente che intende al commercio ed alle industrie [...]; oltre 600 fra giovani, uomini e donzelle sono impiegati al lavoro. E qui è evidente la prova di quanto le industrie migliorino la salute e la morale degli uomini. Oziosi, macilenti, cattivi erano per lo innanzi molti abitanti per quella quasi deserta contrada: il lavoro, la bontà dei cibi, la scambievole emulazione, allontanando i bisogni ed i suoi tristi effetti, li ha resi, operosi, quindi agiati, e perciò sani e morali... Noi abbiamo fondata speranza, se pur non ci inganna il soverchio amore che portiamo alle cose patrie, che in breve non avremo più mestieri de' simili tessuti stranieri". Circa 50.000, complessivamente, gli addetti alla tessitura del cotone nella sola Campania. Dai documenti dell'epoca emerge ancora un dato interessante sotto il profilo sociale oltre che economico: la presenza di molti istituti religiosi per orfani, poveri, detenuti o altre categorie che necessitavano di assistenza sociale e che, anche se con un indubbio tornaconto relativo all'abbassamento dei costi di produzione, erano avviate, seguendo una terminologia moderna, verso il reinserimento sociale e la formazione professionale. Emergevano in Campania per le produzioni tessili il Real Albergo dei Poveri, la scuola di Santa Maria Regina del Paradiso a Napoli, il Real Morotroffio e l'Ospizio di Sant'Agostino ad Aversa.



TABACCHI PREGIATI



di Salvatore LANZA

"Grandiosa" era definita nel 1852 la Real Fabbrica di Tabacchi a Napoli nell'ex convento di San Pietro Martire: 1700 erano le donne, le "sigarriste", che lavoravano nelle due officine divise appunto "per la migliore distribuzione delle operaie, per la maggiore vigilanza e per avere una emulazione tra l'una e l'altra officina". Una disposizione ministeriale proibiva l'assunzione di operai di sesso maschile, già in netta minoranza all'interno della manifattura. La massiccia presenza di donne provocò anche qualche episodio singolare nella vita quotidiana dello stabilimento: la mattina del 7 luglio 1851, verso le 10, la "sigarrista Nunzia Dandolfa della Seconda Officina, provando grandissimo spavento dallo aggirarsele un topo d'intorno, aveva dato degli urli da forsennata ed i medesimi avevano prodotto nell'Officina istessa [e nell'altra] la più grande agitazione" con conseguenti fughe e svenimenti delle altre operaie "ignare della frivola reazione e indotte per sospetto di ruina di parte del fabbricato". Di qualità soddisfacente anche il tabacco confezionato nell'Opificio di Cava, mentre presso Scafati veniva fondato un istituto sperimentale per i tabacchi. Le manifatture si legavano alla buona produzione locale di foglie di tabacco e anche alle importazioni del tabacco dall'America (soprattutto dalla Virginia). La qualità della lavorazione rendeva possibile l'esportazione dei prodotti praticamente su tutto il mercato europeo. Nel 1863, in seguito ad alcuni problemi sorti con la nuova amministrazione e relativi ai salari (in particolare alla quantità di tabacco che le operaie erano autorizzate a portare fuori dalla manifattura), nella Real Manifattura a San Pietro Martire, si verificò uno dei primi scioperi della storia operaia in Italia. Le "sigarriste" si chiusero nella fabbrica e contro la forza pubblica cominciarono a lanciare dalla finestra oggetti e strumenti di lavoro. Il massiccio intervento dell'esercito, nonostante fughe dai balconi e sui terrazzi, riportò l'ordine con numerosi arresti e con il ferimento di diverse donne. Erano i primi segnali di una crisi solo provvisoriamente soffocata.

DONELLA HAGER-MEADOWS

STUDIO, COOPERAZIONE E NUOVE IDEE PER LA CONSERVAZIONE DELL'AMBIENTE

di Fabiana **LIGUORI**

Donella Hager Meadows ("Dana") nasce a Elgin, nell'Illinois, il 13 marzo 1941. Studia scienze, conseguendo una laurea in chimica al Carleton College nel 1963 e un dottorato di ricerca in biofisica ad Harvard cinque anni dopo.

Approda al Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston come ricercatrice, membro di un team nel Dipartimento creato da Jay Forrester (l'inventore della dinamica dei sistemi). A partire dal 1972, insegna al Dartmouth College per oltre 28 anni. Insieme ad altri colleghi del MIT, produce per il Club di Roma il modello per computer "World3", usato per simulare il possibile andamento

di popolazione, produzione industriale ed altre variabili mediante equazioni non lineari e cicli di retroazione. Nello stesso anno, insieme ad altri due scienziati, pubblica il libro "The Limits to Growth", che nel giro di poco tempo diventa un bestseller assoluto: più di 9 milioni di copie in 26 lingue vendute. Nel saggio gli autori, pionieri delle scienze informatiche, cercano

di dare "un volto" al futuro e, grazie a modelli di calcolo computerizzati, riescono per la prima volta a mostrare in modo inequivocabile le conseguenze della crescita incontrollata della popolazione su un pianeta dalle risorse non infinite. Tale studio apre le porte alla teoria secondo cui, in circa 100 anni, il superamento nei consumi delle risorse messe a disposizione dal pianeta avrebbe causato un collasso del sistema, poiché la scorta di materie che si andrebbe ad intaccare, per compensare la differenza tra quelle rigenerate e quelle consumate, è limitata. Il libro avvia, quindi, un dibattito mondiale che tutt'oggi

continua. La popolarità e il chiacchiericcio che ne derivano non distraggono in alcun modo gli intenti di Dana che sono ben più alti e concreti.

Tra il 1981 e il 1982, insieme all'ex marito Dennis Meadows, fonda l'INRIC (International Network of Resource Information Centers), una rete internazionale che mette a confronto ricercatori e attivisti di 50 nazioni impegnati per la promozione di una gestione sostenibile delle risorse e per la conservazione dell'ambiente.

In qualità di coordinatrice del gruppo, per 18 anni, promuove e facilita la diffusione di informazioni, esperienze e collaborazioni tra centinaia di studiosi ed

esperti del settore. Dalla fondazione dell'INRIC, i membri si incontrano al Lago Balaton, in Ungheria, ogni autunno. Dal 1985, per ben 16 anni, Dana scrive una rubrica settimanale, chiamata "The Global Citizen", incentrata su vari temi (ambientali, politici, sociali), dove commenta gli eventi da un punto di vista sistemico (ricerca delle interconnessioni nascoste, di soluzioni sostenibili, incentrando l'attenzione sulle cause e non sui sintomi). Certa che la divulgazione scientifica sia necessaria per il cambiamento, redige e pubblica diversi volumi. La sua attività di ricercatrice e scrittrice le vale lo status di membro collaboratore nelle organizzazioni Pew Charitable



Trusts e MacArthur Foundation, due onorificenze di prestigio, che si aggiungono ad altri traguardi quali un premio Walter C. Paine Science Education nel 1990 e una nomina per il premio Pulitzer l'anno seguente. Nel 1996 Dana fonda il Sustainability Institute, il cui compito è di combinare la ricerca sui sistemi globali con dimostrazioni pratiche di vita sostenibile, compreso lo sviluppo di un cohousing (o ecovillaggio) e di una fattoria biologica a Cobb Hill a Hartland, nel Vermont. Donella Hager Meadows, una delle menti più influenti del ventesimo secolo, muore a soli 59 anni il 20 febbraio del 2001.

PARCHI RIFIUTI FREE

ANCORA MOLTA STRADA DA FARE

di Giulia MARTELLI

Legambiente ha presentato la prima edizione di "Parchi Rifiuti Free", il nuovo dossier che fotografa nei Comuni situati nelle aree di maggiore pregio naturalistico - le performance relative alla gestione dei rifiuti e in particolare alla raccolta differenziata, elaborati sulla base dei dati ISPRA relativi alla produzione dei rifiuti urbani nel 2021, segnalando quindi quelle realtà che, oltre ad aver raggiunto gli obiettivi prefissati dalla normativa, inviano il minor quantitativo di rifiuti inviati a smaltimento. Il Report nazionale sottolinea quanto la situazione non sia così rosea e quanto i rifiuti abbandonati e la non corretta gestione dei rifiuti urbani siano non solo un detrattore ambientale e un rischio per la fauna selvatica protetta ma vadano anche ad



impattare sull'attrattività turistica, condizionando in negativo il giudizio di chi visita questi luoghi e che sceglie vacanze sostenibili. Legambiente Campania ha effettuato un focus sui parchi regionali, l'aggregato dei 14 comuni del Parco del Taburno con il 75,7% di raccolta differenziata è sicuramente l'area che mostra valori più alti di RD e in cui 5 comuni, pari al 35,7%, sono Rifiuti Free. Di rilievo anche i risultati ottenuti dai 30 comuni del Parco dei Monti Picentini con un valore di RD complessivo pari al 69,4% in cui sono presenti ben 20 comuni ricicloni e 4 risultano essere Rifiuti Free. Inoltre, ha evidenziato anche il risultato dei 22 Comuni del Parco Regionale del Partenio che nel loro complesso raggiungono e superano il 68,8% di raccolta differenziata. Il cambio di rotta, secondo Legambiente, non può non passare dall'utilizzare al meglio le misure di sostegno previste dalla legge finanziaria 2021 (l.30/12/2020 n.178) che prevede per le ZEA (Zone economiche ambientali) dei Parchi nazionali un totale di 30 milioni per il biennio 2021-2022. Risorse importanti, che però i parchi non sono ancora riusciti a impegnare, anche a causa di una difficile applicazione della norma, e che andrebbero rimodulate e indirizzate nella giusta direzione per far raggiungere ai Comuni gli obiettivi previsti.



EUROPARC
Turismo Sostenibile
nelle Aree Protette

LO SAPEVI CHE?

“**I**l Parco Nazionale del Vesuvio ed il Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano sono possessori della Carta Europea del Turismo Sostenibile rilasciata annualmente da Europarc Federation, la certificazione che attesta che essi abbiano effettivamente implementato processi partecipativi inclusivi e trasparenti e che quindi abbiano condiviso un piano d'azione di turismo sostenibile con i diversi attori oltre al parco interessato (istituzioni locali, operatori del settore, associazioni di categoria)”.



**TABURNO
CAMPOSAURO
GEOPARK**

“È pubblica la mappa digitale dei sentieri dell' Ente Parco regionale del Taburno Camposauro candidato al GlobalGeoPark Unesco. La rete di oltre cento sentieri ha l'obiettivo di creare un quadro completo e virtuale di tutti i percorsi segnalati e tracciati grazie a tanti appassionati di trekking. Attraverso l'applicazione freemap.sk è possibile scaricare le tracce dei sentieri ed utilizzarle anche offline”.

GESTIONE RIFIUTI: MENO TASSE, PIÙ SERVIZI

di Adriano **PISTILLI**

“**P**aghiamo troppo per avere un servizio pessimo!”. Questa è la tipica frase di un cittadino irato per gli elevati costi della Tassa Rifiuti rapportati ad un servizio di igiene della città non particolarmente brillante. Per risolvere questa annosa problematica l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) ha deliberato l'avvio del secondo periodo di regolazione tariffaria per il settore dei rifiuti, MTR-2, valido dal 2022 al 2025. Pur confermando l'impianto generale del Metodo presentato alla fine del 2019 - in primis la garanzia della sostenibilità sociale delle tariffe, grazie al vincolo di crescita delle entrate per gli operatori - sono numerose le novità che ampliano il perimetro di controllo della filiera e di conseguenza il numero di soggetti interessati. Se il primo MTR introduceva il riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento per le fasi della filiera dei rifiuti fino al conferimento, con l'MTR-2 si regolano da oggi anche le tariffe di accesso agli impianti di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani. Si arriva, cioè, fino al "cancello" di impianti e di discariche, prevedendo una programmazione quadriennale, premiando il ricorso ad impianti di trattamento che valorizzino i rifiuti e penalizzando decisamente il conferimento in discarica. Sono stati considerati gli obiettivi a lungo termine per l'Economia Circolare, la responsabilità estesa del produttore, le regole per gli imballaggi, la gerarchia dei

rifiuti urbani e la loro identificazione, la graduale riduzione dei conferimenti in discarica, il principio "chi inquina paga" e - infine - il collegamento con il PNRR. L'Autorità ha introdotto un meccanismo di incentivazione tramite perequazione, sulla base della gerarchia dei rifiuti, che prevede componenti a compensazione o maggiorazione dei corrispettivi per l'accesso a seconda del tipo di impianto. Il meccanismo di perequazione, nonché il previsto limite alle tariffe di accesso ai medesimi impianti, mirano a responsabilizzare le realtà locali, supportando i percorsi di miglioramento dell'efficienza gestionale, di completamento della filiera e di realizzazione di impianti per la chiusura

del ciclo dei rifiuti, premiando la prossimità territoriale. I livelli di raccolta differenziata, il trattamento dei rifiuti con riutilizzo o riciclo, la prossimità territoriale e le caratteristiche dimensionali, tecnologiche e di impatto ambientale degli impianti, diventano con l'MTR-2 variabili quantitative che determinano la TARI, rendendola più vicina alle esigenze dei cittadini. L'obiettivo è realizzare un



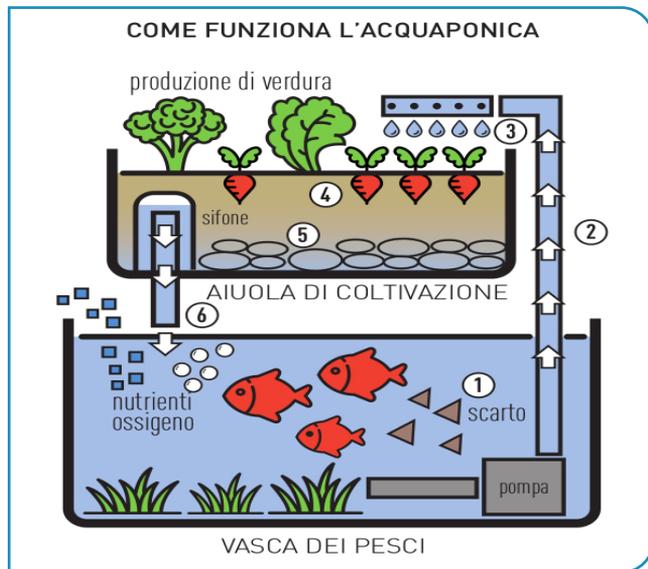
ciclo integrato dei rifiuti totalmente entro i confini regionali, all'interno dei quali ogni ambito sia finalmente autosufficiente. Entro il 2025 si intende cancellare in Italia il traffico attuale alimentato da 200mila camion che dal Sud viaggiano verso l'estero per smaltire la frazione umida e organica e creare un vero ciclo virtuoso anche per le altre frazioni.

L'ACQUAPONICA PUÒ ESSERE DAVVERO PER TUTTI?

ANIMALI ACQUATICI E COLTIVAZIONE VEGETALE DIRETTAMENTE A CASA

di Angelo MORLANDO

L'acquaponica si può considerare "antica", perché unisce l'acquacoltura (attività millenaria di allevamento di pesci e crostacei) e l'idroponica (attività più recente di coltivazione di vegetali senza terra). È ovviamente ampiamente ecosostenibile, perché, con un flusso circolare, è possibile risparmiare risorse idriche ed energetiche con la possibilità di produrre vegetali commestibili e, per chi ne ha preferenza alimentare, far crescere animali acquatici commestibili. L'idroponica è spesso avvertita come un'attività da svolgere in case "ricche", ma non è affatto vero; l'idroponica ha solo bisogno di tanta cura e attenzione, pertanto, l'acquaponica è ideale proprio in quelle zone depresse o in difficoltà ambientale dove la risorsa idrica o la terra produttiva non è proprio disponibile.



Dal punto di vista ambientale il risparmio si concretizza anche con la riduzione drastica della necessità di dover scaricare periodicamente le acque reflue, ricche di sostanze azotate, prodotte dall'allevamento animale. La riduzione del consumo idrico è evidente, proprio perché, con un ciclo completo, è possibile il mantenimento della buona qualità dell'acqua necessaria per il benessere animale. La creazione biologica continua di una soluzione nutriente, direttamente sul posto ad opera degli animali allevati, è poi utilizzata per la coltivazione dei vegetali, con un notevole risparmio nell'acquisto di macro e microelementi nutritivi minerali. È effettivamente un ciclo

a tutti gli effetti, rigenerante e rigenerativo. La filtrazione e depurazione dell'acqua che avviene nei letti di crescita vegetali, permette il mantenimento dei corretti valori dei parametri chimici acquatici per l'allevamento delle specie ittiche. Uno dei progetti internazionali a larga scala più noto è quello di "Biosphere2" che si trova in Arizona: nato con chiaro riferimento al pianeta terra (Biosfera1) è una struttura di ricerca che si sviluppa in circa 200mila metri cubi sotto vetro sigillato. Il Campus dove si eseguono le attività di ricerca si integra con uffici amministrativi, aule, laboratori, centri congressi e alloggi. In tale contesto si riescono a studiare fenomeni che riguardano l'oceano, le zone umide, le foreste pluviali e i deserti. Ovviamente non possiamo permetterci spazi di tali dimensioni, però l'acquaponica (che ha raggiunto i 10 anni di commercializzazione in Italia) è installabile anche in casa con dei piccoli impianti. Il funzionamento si basa su tre pilastri: gli animali acquatici (acquacoltura) che possono essere pesci o crostacei. I pesci, tramite le feci, alimentano i batteri; quest'ultimi, decompositori, attivano il processo di denitrificazione tramite il quale gli scarti organici dei pesci si trasformano in nutrimento per le piante; infine, ma non con minore importanza, le piante (idroponica). È possibile optare per una vasta varietà di piante, tra cui ortaggi, fiori, piante aromatiche e officinali. Le piante assorbono i rifiuti dei pesci trattati e adattati dai batteri specifici. Il tutto in un unico incredibile ciclo dove il risparmio di energia è concreto e affidabile.



ENEA: NASCE IL LASER CHE SCOVA GLI INQUINANTI NELL'ACQUA

di Anna PAPARO

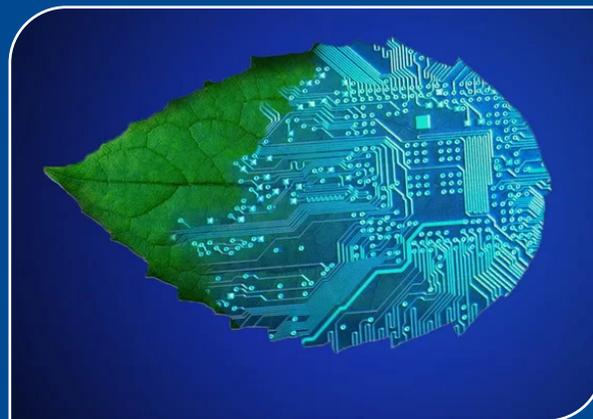
Le sostanze inquinanti presenti nell'acqua hanno i minuti contati grazie ad un'innovativa metodologia di analisi messa a punto dall'ENEA. Si tratta della spettroscopia laser Raman che è in grado di rilevare in tempo reale la presenza di sostanze dannose, anche se a basse concentrazioni, in particolare nitriti e solfiti. Nello specifico la strumentazione è caratterizzata da un dispositivo laser portatile, già impiegato con discreto successo per rilevare la presenza di inquinanti nell'aria, capace di dare informazioni anche sulla struttura chimica di inquinanti nell'acqua attraverso l'interazione della luce con le molecole. È stata definita "tecnologia non distruttiva" che dà risposte rapide senza la richiesta di particolari condizioni per le misurazioni e che può essere applicata direttamente sul campione senza alcuna preparazione. Sono stati presi in esame gli inquinanti, per così dire, più comuni che è possibile rintracciare nelle acque di fiumi, laghi e bacini artificiali, come conseguenza di attività agricole e industriali. Così ha spiegato il Dottor Salvatore Almaviva, ricercatore Enea del Laboratorio Diagnostiche e Metrologia presso il Centro Ricerche di Frascati e coautore dello studio pubblicato sulla rivista internazionale *Sensors*, insieme alle ricercatrici Antonia Lai, Florinda Artuso, Isabella Giardina e Alessandra Pasquo. Quindi, questa nuova tecnica rappresenta un valido strumento per dare la caccia a nitrati e solfiti, sostanze nocive per gli ecosistemi naturali e per gli esseri viventi, così da migliorare e salvaguardare la vita di tutti.



FOTOSINTESI ARTIFICIALE, NUOVA TECNOLOGIA GREEN

di Rosario MAISTO

Il sole come fonte rinnovabile non è costante nel tempo, per questo i ricercatori hanno sviluppato una tecnologia per immagazzinare l'energia che non si utilizza durante il giorno per poterla avere a disposizione quando il sole non c'è. La prima applicazione di questa tecnologia green riguarda l'uso dell'energia solare per produrre idrogeno dall'acqua. I ricercatori hanno studiato alcune fasi del processo di elettrolisi foto catalitica, ovvero un processo elettrochimico dove si usa la luce del sole per scindere l'acqua nei suoi costituenti, ossigeno e idrogeno, un processo elettrochimico che si sviluppa in due fasi, la prima si produce l'idrogeno, e la seconda l'ossigeno, questa seconda fase è la fase più critica del processo, tale da ostacolare l'impiego dell'elettrolisi come metodo di stoccaggio energetico. L'energia della radiazione solare viene usata per promuovere la reazione chimica di elettrolisi, una volta compiuta la reazione quell'energia è immagazzinata nei nuovi legami chimici che si sono creati, in un secondo momento se si vuole estrarre energia, basta svolgere la reazione chimica al contrario, i legami vengono spezzati e rilasciano l'energia che torna a essere libera e utilizzabile. Questo processo è molto simile a quello della fotosintesi nelle piante perché prendono dall'ambiente CO₂ e acqua, e usano la luce del sole per produrre sostanze organiche, immagazzinando energia sotto forma di legami chimici presenti nei carboidrati che costituiscono la pianta.



NATURALISMO E MODERNITÀ IN TOM STUART-SMITH

di Antonio PALUMBO

L'architetto paesaggista e designer inglese Tom Stuart-Smith, nato il 14 febbraio 1960 a Saint Albans (Regno Unito), ha aperto il proprio studio a Londra nel 1998 - lo stesso anno in cui, insieme a Karl Lagerfeld, ha disegnato un giardino in omaggio a Coco Chanel, aggiudicandosi il Chelsea Flower Show - e si è specializzato nella realizzazione di spazi verdi che combinano mirabilmente naturalismo e modernità. Segnatamente noto per la capacità di creare straordinari contrasti tra forme costruite ed essenze arboree e vegetali, Stuart-Smith ha progettato parchi e paesaggi soprattutto in Europa, India, Stati Uniti e Caraibi: grazie, in particolare, alle committenze assegnategli da clienti del calibro della Royal Horticultural Society, della Royal Academy of Arts e di Sua Maestà la Regina Elisabetta, si è affermato come il principale architetto paesaggista del Regno Unito e sono ormai numerosissimi i progetti da lui realizzati in ogni parte del mondo. Un suo progetto nel Cheshire (Inghilterra), ad esempio, comprendeva la riqualificazione di una casa in campagna risalente alla prima metà dell'Ottocento. Per permettere un po' di privacy al proprietario ed alla sua famiglia, il paesaggista britannico ha deciso di utilizzare, per la creazione del giardino, un'area ormai abbandonata da tempo circondata da un solido muro, nella quale in passato venivano coltivati gli ortaggi per la cucina. Lo spazio è stato trasformato in un hortus conclusus, composto da due parti distinte: una zona dal carattere più formale ed una a vocazione più naturalistica. La prima è più vicina alla casa ed è costituita da una serie di aiuole

rettangolari di *Carpinus betulus* potati a nuvola, sotto i quali si trova una distesa di piante erbacee; la palette dei colori adoperati è molto limitata: si sono qui impiegate diverse tonalità di verde e bianco, utilizzando *Hosta "Devon green"* e *Rodgersia podophylla*. «L'intenzione - afferma, in questo caso, Stuart-Smith - era quella di creare un luogo puro e onirico, che rappresenta un ideale di vita ordinato». L'altra sezione del giardino è in netto contrasto con la prima: vi si respira, infatti, un'atmosfera completamente diversa; caratterizzata da sentieri che si snodano tra le aiuole di forma irregolare, contraddistinte da una distesa di erbacee perenni e graminacee ornamentali, l'area si distingue per la piantumazione di essenze dai colori accesi, in contrasto l'uno con l'altro, dove primeggiano il viola dell'*Echinacea purpurea* e il giallo della *Rudbeckia maxima*.

Tra le opere più note di Stuart-Smith, infine, citiamo *Le Jardin Secret*, realizzato nella città di Marrakech (Marocco). Si tratta di un incantevole parco-museo, dove il paesaggista britannico e il suo team hanno immaginato e realizzato due spazi botanici separati in mezzo al fitto ordito urbano della metropoli nordafricana: il Giardino Esotico ospita esemplari arborei e vegetali provenienti da tutto il mondo, mentre lo spettacolare Giardino Islamico rappresenta una metafora del paradiso come descritto nel Corano; una fonte fornisce l'acqua per annaffiare le piante, per l'hammam e per le cucine ed alcune parti della khattara (l'impianto di irrigazione originario sotto la medina) sono state conservate e rese ben visibili.



23

NUOVI STUDI SUI VOLI INTERPLANETARI

di Gianluca **GRILLO**

Space X ha deciso di realizzare un sogno e si avvicina, sempre di più, al suo obiettivo più ambizioso: aprire l'era dei viaggi interplanetari con il lancio della navicella Starship e del vettore di lancio SuperHeavy. La speranza è di poter aprire un'era di viaggi interplanetari regolari che possano permettere la creazione di basi stabili su altri corpi celesti, principalmente su Marte e sulla Luna nelle prime fasi di espansione. Lo sguardo avveniristico di Space X non è rivolto esclusivamente allo spazio, uno degli obiettivi secondari di questo mastodontico progetto è legato ai viaggi turistici sul nostro pianeta; utilizzare il volo orbitale per ridurre i tempi dei voli più lunghi sul nostro pianeta così da sostituirsi agli aerei nelle tratte più lunghe riducendo le distanze. Il futuro sembra roseo: viaggi brevi, vacanze lunari ed i film di fantascienza che si fanno sempre più reali. Space X ogni giorno fa passi da gigante, l'ultimo dei quali riguarda il vettore di lancio SuperHeavy. Ad inizio febbraio è stato effettuato uno Static Fire Test sui motori del SuperHeavy, lo Static Fire Test prevede l'accensione dei motori senza il decollo del vettore che viene tenuto al suolo tramite un sistema di fissaggio. Durante il test statico hanno funzionato correttamente 31 dei 33 Raptor 2, i motori che permettono il decollo del SuperHeavy, che bastano a permettere l'uscita dall'orbita terrestre. Questo è un passo fondamentale verso il primo volo del duo SuperHeavy e Starship che grazie a questi ottimi risultati potrebbe avvenire a breve. I vertici di Space X hanno stabilito che dovranno essere cento i voli minimi che dovrà compiere la Starship prima di portare equipaggio a bordo. Questa decisione è stata presa per assicurarsi che non ci siano inconvenienti com'è capitato con le missioni degli Shuttle visto che la Starship, come lo Space Shuttle, non può possedere un sistema di fuga per l'equipaggio durante le fasi di decollo a causa della particolare condizione di questa fase. L'aspetto fondamentale, nonché la grande differenza con il passato, risiede nel totale riutilizzo di ogni componente, dal vettore di lancio alla navicella. Fino ad oggi ad ogni lancio dovevano essere utilizzati un nuovo vettore ed una nuova navicella, poiché i vari stadi si disintegravano al rientro in atmosfera, aumentando sensibilmente il costo dei singoli voli, questo è uno dei motivi che hanno portato alla fine dell'esplorazione lunare. Space X punta molto sul riutilizzo delle componenti, questo permette di abbattere

sensibilmente potendo, in futuro, rendere i voli interplanetari alla portata di tutti. Ad oggi Space X è riuscita a rendere riutilizzabili solo alcune componenti dei razzi, il primo stadio del vettore di lancio e la navicella, grazie al Falcon 9 ed alla Dragon 2. Space X non intende fermarsi e l'obiettivo finale di rendere tutto riutilizzabile, grazie ai test su Starship e SuperHeavy, sembra essere ormai vicino.



ACQUISTI SEMPRE PIÙ A PORTATA DI CLICK, MA ECOSOSTENIBILI!

NEL 2023 LA CRESCITA DELL'E-COMMERCE SI FA GREEN

di Cristina **ABBRUNZO**

Il settore dell'e-commerce ha registrato una crescita esponenziale nell'ultimo decennio e le aziende riconoscono sempre più la necessità di adottare pratiche sostenibili per rimanere competitive. Dall'inizio della pandemia, gli acquisti al dettaglio e online sono cambiati radicalmente. Il COVID-19 ha costretto molte aziende ad adattarsi creando un negozio online per condurre le proprie attività, mentre tante altre hanno finito per chiudere. È stato riferito che circa il 30% delle aziende si è spostato online durante il picco della pandemia. Ciò significa dunque che il settore dell'e-commerce è cresciuto in modo significativo e continuerà solo ad aumentare.



Con l'aumento dell'utilizzo degli smartphone e l'accessibilità a più tecnologie digitali, il 95% di tutti gli acquisti previsti entro il 2040, sarà effettuato online. Tenendo presente il rapido cambiamento, stare al passo con le ultime tendenze dell'e-commerce è vitale per il successo di qualsiasi azienda nell'era post-COVID. E la tendenza principale per il 2023, di questo settore in evoluzione, sarà la **SOSTENIBILITÀ!** Non si tratta solo di promuovere pratiche rispettose dell'ambiente, ma di permettere, a qualsiasi azienda che partecipa a queste pratiche, di apparire virtuosa e affidabile. Infatti, i consumatori di tutto il mondo stanno diventando sempre più consapevoli e attenti all'impatto che i loro acquisti hanno sull'ambiente. Diversi studi dimostrano che i consumatori sono felici di sapere che i

prodotti che acquistano sono sostenibili. E sono anche disposti a pagarli di più, facendo registrare anche maggiori guadagni ai venditori.

Nello specifico, in questo percorso verso la sostenibilità, l'attenzione di questo settore sarà focalizzata su tre punti: la riduzione degli sprechi, la promozione di pratiche etiche e lo sfruttamento della tecnologia per massimizzare l'efficienza.

Per quanto concerne il primo punto, obiettivo principale sarà la riduzione degli sprechi attraverso l'implementazione di imballaggi a zero rifiuti.

Molte aziende del commercio elettronico stanno già passando a materiali di spedizione riutilizzabili e a imballaggi biodegradabili, ma si può fare di più per eliminare gli imballaggi di plastica e carta non necessari. Investendo in contenitori ed etichette riutilizzabili, le aziende possono risparmiare a lungo termine, riducendo al contempo la loro impronta ambientale.

Il secondo punto su cui si concentreranno le aziende e-commerce sarà cercare sempre più di promuovere pratiche etiche e trasparenti nelle loro catene di fornitura. Ciò significa approvvigionarsi di materiali da fornitori responsabili, investire in metodi di produzione rispettosi dell'ambiente e assicurarsi che i propri prodotti siano fabbricati in condizioni di lavoro accettabili.

Infine, le aziende di e-commerce tenderanno a sfruttare sempre più la tecnologia, l'intelligenza artificiale e l'automazione, per massimizzare l'efficienza.

Un 2023, insomma, all'insegna degli acquisti a portata di click, ma sempre più sostenibili!



FIERA AMBIENTE, LA VETRINA ITALIANA A FRANCOFORTE

di Anna GAUDIOSO

L'ultima edizione della Fiera Ambiente di Francoforte risale al 2020, anno in cui parteciparono circa 4.635 espositori provenienti da 93 Paesi, di cui 385 italiani. L'edizione 2023 si è svolta dal 3 al 7 febbraio presso il centro fieristico Messe Frankfurt Exhibition GmbH di Francoforte. L'area dedicata all'Italia ha sfoggiato una vetrina di grande valore mettendo in bella mostra le eccellenze e la qualità della produzione Made in Italy, nelle due sezioni "Dining" e "Living" e ha ospitato 14 aziende. Consensi e contentezza per la riapertura della fiera che aveva subito un fermo per le edizioni 2021 e 2022 a causa del perdurare dell'emergenza sanitaria da COVID-19. È questo uno dei principali appuntamenti a livello internazionale dedicato ai complementi d'arredo e all'oggettistica per la casa, di assoluta rilevanza per gli operatori del settore. Appuntamento importante per incrementare le opportunità commerciali e favorire l'export italiano per le aziende del settore, in Germania e nel vasto panorama di tanti altri Paesi che da anni visitano la manifestazione. Sicuramente gli ultimi due anni sono stati molto difficili per l'industria fieristica, ma come sempre accade in momenti critici alcuni processi si frenano altri si accelerano, come ad esempio la digitalizzazione e l'apertura di nuove collaborazioni e alleanze. Detlef Braun, presidente e membro del consiglio direttivo di Messe Frankfurt uno dei più grandi gruppi fieristici internazionali è stato a Milano non solo perché il 2022 è stato l'anno migliore per la filiale italiana ma soprattutto perché ha detto "l'Italia è sempre stata un mercato importante per noi". Parole positive anche da Donald J. Wich amministratore delegato di Messe Frankfurt Italia? La nostra principale fiera in Italia, Sps, che si tiene nel quartiere di Parma, ha raggiunto risultati record, e anche la presenza di aziende italiane ai nostri eventi di Francoforte e nel resto del mondo è aumentata. Non solo: se in termini di espositori e visitatori il gruppo nel suo insieme ha recuperato tra il 60% e l'80% dei livelli pre-pandemia, gli eventi in Italia hanno raggiunto performance di grande livello". Il presidente ha avuto per l'Italia parole positive e incoraggianti: "intendiamo aumentare la presenza di aziende italiane nelle nostre manifestazioni, inoltre, vogliamo consolidare la nostra presenza in Italia, in linea con una strategia di diversificazione dei mercati". Infatti, riferendosi ad un contesto attuale ha aggiunto in seguito all'invasione della Russia in Ucraina e

alle sanzioni imposte a Mosca dal governo tedesco il nostro gruppo, che è di proprietà pubblica (il 60% è controllato dalla Municipalità di Francoforte e il 40% dallo Stato federale di Hessen, ndr), ha dovuto dismettere la filiale russa. Dopo la Germania, la Cina è il nostro secondo mercato, ad oggi con una situazione di grande incertezza, a causa delle restrizioni anti-Covid; quindi, abbiamo deciso di ridurre la nostra dipendenza dalla Cina e crescere, soprattutto su mercati come Stati Uniti, India, Asean, Giappone, Medio Oriente e nella stessa Europa. In questo contesto si inserisce anche l'Italia".



L'ACCESSO CIVICO GENERALIZZATO SI APPLICA AGLI ATTI DELLE PROCEDURE DI GARA

SONO ACCESSIBILI I DOCUMENTI NELLA FASE DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

di Felicia DE CAPUA

I giudici amministrativi, chiamati a decidere sul ricorso dinanzi al Tar proposto da una società concorrente a seguito di un provvedimento di diniego di accesso agli atti di gara, esaminano il caso di un'istanza rigettata dall'ente comunale in quanto formulata in modo generico e senza specificare il riferimento legislativo. I giudici laziali, esprimono il proprio orientamento richiamando la decisione dell'Adunanza Plenaria n. 10/2020: nel caso d'istanza di accesso agli atti e ai documenti amministrativi formulata in modo generico, si applica l'accesso civico generalizzato. Nello specifico la disciplina dettata dal decreto trasparenza (D.lgs. 33/2013 s.m.i.) si estende agli atti delle procedure di gara e, oltremodo, agli atti riguardanti la fase di esecuzione dei contratti pubblici (v. recente Sentenza del Tar Lazio, Roma, sez. II bis, 15 dicembre 2022, n. 16932). Sicché l'istanza di accesso agli atti e ai documenti, formulata dal richiedente in modo generico o cumulativo senza riferimento ad una specifica disciplina, può essere esaminata alla stregua della normativa dell'accesso civico generalizzato che è applicabile anche agli atti delle procedure di gara e, in particolare, all'esecuzione dei contratti pubblici, salvi i divieti e le limitazioni di cui all'art. 53 del d.lgs. n. 50/2016 (che non vengono in rilievo nel caso di specie). Qualora, invece, l'interessato formuli l'istanza di accesso agli atti con chiaro riferimento alla disciplina dell'accesso documentale è applicabile alle gare di appalto la disciplina ex L. 241/1990. Tale circostanza nella fattispecie affrontata rileva rispetto alla richiesta dei documenti attinenti la prestazione della garanzia da parte della società aggiudicataria. In tal caso dovrà essere "ravvisabile un interesse concreto e attuale, ai sensi dell'art. 22 della l. n. 241 del 1990, e una conseguente legittimazione a ottenere l'accesso agli atti della fase esecutiva di un contratto pubblico da parte di un concorrente alla gara, in relazione a vicende che potrebbero condurre alla risoluzione per inadempimento dell'aggiudicatario e quindi allo scorrimento della graduatoria o alla riedizione della gara". I giudici laziali, rilevato che tale circostanza è riscontrabile nel caso di specie relativamente ai documenti comprovanti la prestazione della garanzia, e che, invece la richiesta dei documenti relativi al contratto può rientrare nella disciplina dell'accesso civico, decidono per l'accoglimento del ricorso, intimando all'ente l'ostensione di tutta la documentazione

richiesta. Al contempo colgono l'occasione per affermare, altresì, che l'istanza di accesso, qualora formulata ai sensi della L. 241/1990, non deve comunque tradursi in una generica volontà da parte del terzo istante di controllare il corretto svolgimento del rapporto contrattuale.



EDITORE E DIRETTORE RESPONSABILE

Luigi Stefano Sorvino

**DIRIGENTE SERVIZIO
COMUNICAZIONE**

Esterina Andreotti

VICE DIRETTORE VICARIO

Salvatore Lanza

CAPOREDATTORI

Fabiana Liguori, Giulia Martelli

IN REDAZIONE

Cristina Abbrunzo, Maria Falco, Anna
Gaudioso, Luigi Mosca, Felicia De Capua

GRAFICA & IMPAGINAZIONE

SPAZIO CREATIVO SRL

SP 22, Km 1.750 Marcianise (CE)

info@spaziocreativosrl.it

www.spaziocreativosrl.it

HANNO COLLABORATO

A QUESTO NUMERO

J. Autorino, M. Bartiromo, B. Coccoziello,
G. De Crescenzo, G. Del Monaco, G. De Vita,
G. Esposito, G. Grillo, M.P. Iannotta, R. Maisto,
C. Marro, A. Morlando, A. Palumbo,
A. Paparo, A. Pistilli, D. Santaniello

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Luca Esposito F.F.

EDITORE

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

REDAZIONE

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

Phone: 081.23.26.405/427/451

e-mail: redazione@arpacampania.it

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di
Napoli n.07 del 2 febbraio 2005

L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti
e la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione
scrivendo a: ArpaCampania Ambiente, Via Vicinale Santa
Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 1-80143
Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

Periodico di informazione ambientale

Arpa **campania**
ambiente

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Anno XIX - N. 2 del 28 febbraio 2023 - redazione@arpacampania.it