



STEFANO SORVINO CONFERMATO DG ARPAC

Stefano Sorvino è stato riconfermato direttore generale dell'Arpa Campania per un triennio a decorrere...
PAG. 2



ACQUE DI BALNEAZIONE: RIPARTE IL MONITORAGGIO

Lo scorso 15 aprile è ripartito il monitoraggio di Arpac delle acque di balneazione in Campania...
PAG. 7



GIORNATA NAZIONALE DEL MARE AL COMUNE DI NAPOLI

Arpac ha accettato con grande entusiasmo l'invito a partecipare all'evento di presentazione del...
PAG. 12

Periodico di informazione ambientale

ISSN 2974 - 8909

Arpa **campania** ambiente

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania



GRAZIE AI FONDI PNRR
POTENZIATI
I LABORATORI ARPAC

PAGG. 8-9

Quando i rifiuti in balle
diventano risorsa

PAGG. 10-11

EMISSIONI ODORIGENE
L'ATTIVITÀ DI ARPAC

PAGG. 15-16-17

STEFANO SORVINO, CONFERMATO DIRETTORE GENERALE ARPAC

Stefano Sorvino è stato riconfermato direttore generale dell'Arpa Campania per un triennio a decorrere dal 15 aprile scorso. Dopo essere stato nominato nel 2017 commissario straordinario dell'Agenzia, Sorvino ha già precedentemente ricoperto, a seguito di concorso, il ruolo di direttore generale dal 2020 ad oggi. Avvocato amministrativista, specializzato in diritto ambientale, prima della sua esperienza alla guida di Arpac ha svolto diversi incarichi di amministrazione e direzione nel settore ambientale e della difesa del suolo. È stato tra l'altro, docente di diritto e legislazione ambientale in varie facoltà universitarie della Campania ed ha diretto le Autorità di bacino regionali ed interregionali della Campania dal 2005 al 2017. La riconferma dell'incarico triennale all'Arpa Campania è avvenuta con il decreto di nomina firmato dal presidente della Regione Campania, Vincenzo De Luca, lo scorso 10 aprile, con successivo contratto sottoscritto in data 15 aprile. Al Direttore Generale i migliori auguri di buon lavoro da parte delle dipendenti e dei dipendenti tutti dell'Arpa Campania.



Classe 1964, laurea con Lode in Giurisprudenza. Avvocato Cassazionista, con particolare competenza in diritto amministrativo ed ambientale e cospicue esperienze in attività consultive, stragiudiziali e contenziose. Ha patrocinato centinaia di contenziosi innanzi ai diversi gradi delle giurisdizioni ordinarie ed amministrative, in particolare alle sezioni dei Tribunali Amministrativi Regionali, del Consiglio di Stato, della Corte dei Conti e della Corte di Cassazione, approfondendo le più svariate e complesse problematiche giuridiche. Ha maturato significative esperienze professionali relative ai processi decisionali e pianificatori delle pubbliche amministrazioni e nel settore delle società partecipate, gestendo affari di rilevante portata giuridica ed economica. Si è formato sul diritto degli Enti locali, esercitando intensa attività consultiva, sin dalla fase di elaborazione degli statuti comunali di cui alla legge n. 142/90, dei regolamenti di attuazione e di organizzazione (in materia di ordinamento, contratti, personale), delle piante organiche, della normativa in materia di procedimento amministrativo. Autore di diverse monografie e pubblicazioni su temi di diritto ambientale, urbanistico e degli enti locali, difesa del suolo e protezione civile.



ARPAC, CONTINUANO GLI INCONTRI CON LE SCUOLE

Progetto S.E.A. scoprire, educare, agire

di Ester ANDREOTTI

L'U.O Comunicazione e URP che ha tra i compiti principali l'educazione alla sostenibilità ambientale ha svolto, con molteplici Istituti scolastici, iniziative di sensibilizzazione al rispetto dell'ambiente e della qualità della vita.

L'ARPAC ha attivato, inoltre, accordi e partenariati con Istituzioni e associazioni, in particolare con l'Associazione Marevivo – Delegazione Sorrento – Penisola Sorrentina. L'Associazione si batte da anni, per la tutela del mare e dell'ambiente, contro l'inquinamento e la pesca illegale, promuove lo studio della biodiversità, la valorizzazione delle Aree Marine Protette e l'educazione nelle scuole e nelle università per sensibilizzare su tutti i temi legati al Mare. La Delegazione "Sorrento – Penisola Sorrentina" dell'Associazione, fondata nel 2018 da un gruppo di amici del mare, ha l'intento di realizzare attività di volontariato in difesa dell'ambiente marino. La delegazione dell'Associazione ha realizzato il progetto "S.E.A : Scoprire, Educare, Agire. Il progetto consiste nell'implementare un diretto coinvolgimento degli studenti nelle attività di volontariato per la tutela del mare e si pone come obiettivo la sensibilizzazione dei ragazzi sull'importanza di proteggere il polmone blu della Terra, rendendoli portavoce di un messaggio di salvaguardia. Risultati attesi sono l'acquisizione di una conoscenza di base dell'ambiente marino e degli elementi che lo

minacciano, nonché il coinvolgimento diretto degli studenti in attività di tutela ambientale.

La suindicata delegazione, nella persona di Valeria Paladino, ha coinvolto l'ARPAC per la realizzazione del progetto, in particolare i tecnici esperti che si occupano della risorsa mare e della biodiversità.

È stata svolta, infatti, presso l'I.C Bozzaotra di Massa Lubrense un'attività di sensibilizzazione sul mare con la presenza degli esperti della Unità Operativa Mare nelle persone di Dario Monaco e Andrea Celentano che hanno spiegato agli studenti le attività di monitoraggio marino con vari focus tra cui la balneazione, l'avifauna, i rifiuti spiaggiati e sulle microplastiche grazie anche all'intervento di un assegnista di ricerca presso l'università di Cagliari. Si è partiti dalla domanda "da quali rischi bisogna proteggere il mare e come possiamo proteggerlo?". Sono state analizzate con i ragazzi le varie minacce per il mare e gli ecosistemi marini e affrontato il problema dell'inquinamento, con un focus in particolare sulle microplastiche, iniziando a ragionare insieme sui comportamenti da adottare.

L'ultimo incontro vedrà i ragazzi passare all'azione: si prevede un'attività di pulizia della spiaggia e raccolta dei dati sui rifiuti raccolti.

L'ARPAC è molto vicina a queste meravigliose iniziative ed auspica tantissimi ulteriori progetti a cui partecipare attivamente.



A CHIUSANO SAN DOMENICO CONFRONTO TRA ISTITUZIONI E STUDENTI sulla salvaguardia dell'ambiente e il benessere del territorio

di Fabiana LIGUORI

Lo scorso 11 aprile, tra le storiche mura del Palazzo De Francesco a Chiusano San Domenico (AV), si è svolta la tavola rotonda “Campania per la salute – Sostenibilità ambientale, studio e legalità”. L'evento fa parte di un ciclo di incontri, promosso dall'Osservatorio Regionale Gestione Rifiuti (ORGR) e finalizzato all'elaborazione di una strategia condivisa, con Università e scuola, verso il Forum regionale su acqua, aria, rifiuti, economia circolare, sfida ecologica della Regione Campania per il benessere e lo sviluppo.

L'incontro si è svolto davanti a una platea di giovanissimi studenti provenienti dall'Istituto Comprensivo Statale “G. Tentindo”. A coordinare i lavori: Maria Neve Mazzocchi, responsabile segreteria dell'ORGR.

Al tavolo dei relatori, tra gli altri, Carmine De Angelis, Sindaco di Chiusano San Domenico, Antonello Barretta, Direttore Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali della Regione Campania, il sen. Enzo De Luca, Presidente dell'ORGR e Stefano Sorvino Direttore Generale di Arpa Campania, queste le sue parole: “Per fronteggiare e gestire le problematiche ambientali, accanto alle ordinarie attività di monitoraggio e controllo sulle matrici, risultano utili anche una serie di attività incentrate sull'informazione, la formazione e l'educazione ambientale a cui ARPAC concorre attivamente. Riteniamo, infatti, che la conoscenza e la consapevolezza, dei fenomeni ambientali, costituiscano strumenti necessari per il cambiamento, individuale e collettivo, in direzione di stili di vita più sostenibili. Dal recentissimo report sullo Stato dell'Ambiente, sono emersi dati molto incoraggianti anche per quanto riguarda la Campania: dal maggiore utilizzo di energie rinnovabili allo sviluppo dell'agricoltura biologica, dall'incremento della raccolta differenziata al miglioramento della qualità delle acque di balneazione. È importante, quindi, che Istituzioni, scuole, associazioni e cittadini continuino a lavorare insieme in questa direzione per proteggere e valorizzare sempre più la qualità dell'ambiente e del territorio nella nostra incantevole regione”.





I CONTROLLI AMBIENTALI IN CAMPANIA

il personale Arpac incontra la delegazione Kosovara

di Luigi MOSCA

Una delegazione di funzionari di ministeri e agenzie governative della Repubblica del Kosovo è stata impegnata a metà aprile in una settimana di visita di studio in Campania, nell'ambito di un programma internazionale di cooperazione tecnica con l'obiettivo di avvicinare la repubblica balcanica alle istituzioni dell'Unione europea. Nell'ambito di questa trasferta, due giorni sono stati dedicati ad approfondire l'organizzazione e il funzionamento dei controlli ambientali nella nostra regione, attraverso il confronto con i tecnici dell'agenzia regionale per l'ambiente, dapprima (il 15 aprile) in aula nella sede della Regione Campania - Direzione generale per la tutela della salute al Centro direzionale di Napoli, poi il giorno successivo in un'attività sul campo presso un impianto di trattamento di rifiuti. Nel primo giorno di incontro con Arpac la delegazione kosovara si è confrontata con il direttore tecnico Claudio Marro, con la dirigente Rita Iorio (Uoc Sostenibilità ambientale e controlli) e con i tecnici Maria Teresa Filazzola (UO Controlli ambientali) e Alberto Grosso (UO Rifiuti e uso del suolo). Il regime autorizzatorio degli impianti soggetti ad Aia e Aua e la programmazione dei controlli sono tra i temi trattati. Nel secondo giorno, si è svolta una visita ispettiva congiunta in un'azienda di gestione di rifiuti in provincia di Caserta, con la partecipazione, tra gli altri, del direttore dell'Area territoriale Arpac di Caserta, Giuseppina Merola.



5

SALERNO, "CAPITALE" DEL RICICLO DELLA CARTA, PAPER WEEK 2024

di M. FALCO - S. WOOD

L 8 aprile con il convegno: "L'Industria nazionale del riciclo di carta e cartone: le potenzialità del Meridione per un'economia sempre più circolare" si è aperta ufficialmente la Paper Week 2024 organizzata da Comieco. Questa campagna promossa da Comieco, giunta alla quarta edizione, ha interessato tutto il territorio nazionale attraverso una settimana di convegni, laboratori iniziative e spettacoli gratuiti, sia virtuali che in presenza fino al 14 aprile. Salerno ha avuto l'onore di essere stata scelta come "capitale" del riciclo delle carta grazie al suo ruolo fondamentale di perno del "distretto cartario" meridionale e modello virtuoso per la raccolta differenziata di carta e cartone al Sud. Negli ultimi 10 anni, la raccolta dei materiali cellululosici nell'area meridionale del Paese è cresciuta del 70% con una media di circa 40.000 tonnellate l'anno. Questo andamento positivo si rispecchia perfettamente nell'esempio di Salerno: nel 2023 la raccolta media pro-capite di carta e cartone ha sfiorato i 50 kg, risultato che la pone di diritto tra le migliori città del Sud Italia. Il convegno della Paper Week è iniziato con un'attenta analisi dei dati della raccolta di carta e cartone a livello nazionale e in particolare facendo attenzione alle potenzialità del meridione per un ulteriore sviluppo della raccolta differenziata, mirando al raggiungimento di un'economia sempre più circolare. Nel 1998/99 la raccolta differenziata di carta e cartone a livello nazionale ammontava a poco più di 1 milione di tonnellate, con il Sud che contribuiva poco più del 5% del totale raccolto. Oggi, un quarto di secolo dopo, la raccolta nazionale di carta e cartone si avvicina a 3.7 milioni di tonnellate, con il Sud che sfiora il milione di tonnellate e rappresenta oltre il 26% dei volumi nazionali.

Nei prossimi anni si prospetta un'ulteriore crescita nazionale con una riduzione del gap attualmente esistente tra Nord e Sud ed un incremento significativo a Sud dei livelli di intercettazione e della quantità di raccolta pro capite di carta e cartone. In particolare, nel meridione, la crescita prevista interesserà per l'80% le tre grandi

regioni del sud (Campania, Puglia e Sicilia) che saranno chiamate a dare un contributo maggiore nei prossimi anni. Per assicurare il raggiungimento di questi obiettivi, è fondamentale: migliorare la qualità della raccolta riducendo le frazioni estranee e di conseguenza i costi di lavorazione e recupero, incrementare il dato di raccolta pro capite e stimolare gli investimenti impiantistici della filiera del riciclo per favorire un recupero di prossimità, ottimizzare e standardizzare il processo di autorizzazione degli impianti di trattamento e riciclo, puntare a gestire a livello regionale il recupero e lo smaltimento degli scarti di lavorazione degli impianti e cartiere generati dalle frazioni estranee della raccolta differenziata. Al convegno di apertura hanno partecipato: Vincenzo Napoli, sindaco di Salerno, Alberto Marchi, Presidente Comieco, Laura D'aprile, Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile MASE, Francesco Capobianco, Nomisma, Andreas Walser, Co-Chair 4EverGreen, Fabio Costarella, Vice Direttore Generale CONAI, Mattia Pellegrini, DG ENV Commissione Europea, Massimiliano Salini, Shadow Rapporteur PPWR e membro Commissione ENVI Parlamento Europeo, Michele Bianchi, Presidente Federazione Carta e Grafica, Filippo Brandolini, Presidente Utilitalia, Antonello Antonicelli, Comitato ANCI CONAI, Luciano di Maio, Professore Straordinario Università di Salerno, Pio Savoriti, Delegato relazioni internazionali Unirima, Patrizia Toia, Rapporteur opinione ITRE PPWR e Vicepresidente Commissione ITRE Parlamento Europeo. Le conclusioni sono state affidate a Vincenzo De Luca, Presidente della Regione Campania.





QUALITÀ DEL MARE IN CAMPANIA

Riparte il monitoraggio delle acque di balneazione

di Luca ESPOSITO

Lo scorso 15 aprile è ripartito il monitoraggio di Arpac delle acque di balneazione in Campania, che proseguirà fino alla fine di settembre. Le acque balneabili rappresentano il 97% del totale della costa monitorata come per lo scorso anno ma, per la stagione balneare 2024, è significativo l'aumento delle acque "eccellenti" che passano dall'88% della scorsa annualità al 90% in questa stagione.

Le acque risultate di qualità sufficiente, buona, eccellente e quelle di nuova classificazione sono da considerarsi balneabili ad inizio stagione balneare ma suscettibili di divieto temporaneo in caso di non conformità registrate nell'ambito dei controlli stagionali. La balneazione è vietata nel 3% della costa monitorata, cioè quella classificata di qualità "scarsa"; questi tratti potrebbero però essere riaperti alla balneazione anche durante la stagione balneare a condizione che le autorità competenti mettano in atto e documentino alla Regione misure ed interventi di risanamento, confermati da esiti favorevoli delle analisi di laboratorio che in ogni caso Arpac continuerà ad assicurare durante la stagione.

Le attività di monitoraggio si svolgono secondo quanto previsto dalla normativa di settore e dagli atti di programmazione della Regione Campania. Da ultimo la delibera di Giunta regionale n. 128 dello scorso 19 marzo ha definito per la stagione balneare 2024 l'elenco georeferenziato di tutte le aree destinate all'uso

balneare e riporta per ciascun tratto di mare la specifica classe di qualità attribuita e l'identificazione dei punti dove verranno effettuati i prelievi stagionali a cura dei tecnici dei Dipartimenti provinciali costieri di Arpa Campania con l'ausilio della flotta di sua proprietà, gestita e coordinata dal responsabile della Uo Mare della Direzione Tecnica, dott. Giuseppe Onorati.

Complessivamente sono 328 le acque di balneazione (41 in provincia di Caserta, 148 in provincia di Napoli e 139 in quella di Salerno) indagate nel rispetto del calendario regionale in punti prefissati della rete (n.328 punti ordinari) laddove si prevede il maggior afflusso di bagnanti e in aree a presumibile rischio di inquinamento (n.49 punti di prelievo straordinario).

In un anno, in media, vengono prelevati, su un totale di circa 480 chilometri di costa campana adibita alla balneazione, all'incirca 2500 campioni e effettuate oltre 5mila determinazioni analitiche per la ricerca degli indicatori di contaminazione fecale (*Escherichia coli* ed *Enterococchi intestinali*). I risultati analitici stagionali vengono pubblicati in tempo reale sui portali istituzionali di Arpa Campania e del Ministero della Salute, sull'app dell'Agenzia e, per i casi più salienti, sul profilo X agenziale. È insomma costante l'impegno dell'agenzia ambientale regionale per certificare la qualità del mare campano e l'eccellenza ambientale di tanti tratti di costa.



IL POTENZIAMENTO E L'AGGIORNAMENTO DEL PARCO TECNOLOGICO STRUMENTALE DI LABORATORIO DI ARPAC

Con Legge n. 101 del 1° luglio 2021 è stato approvato il Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC) finalizzato ad integrare con risorse nazionali gli interventi del PNRR per gli anni 2021 al 2026. Tale Legge prevede uno specifico programma di investimenti relativo al sistema “Salute, Ambiente, Biodiversità e Clima” (PRACSI) per il quale in data 30 dicembre 2021 è stato sottoscritto uno specifico Accordo tra il Ministero della Salute – Unità di Missione per l’attuazione degli interventi del PNRR Resilienza, l’Istituto Superiore di Sanità (ISS) e il Ministero della Salute che attribuisce all’ISS il ruolo di Soggetto Attuatore. Ricordiamo che la Legge 101/2021 prevede che le Regioni e le Province Autonome istituiscano il “Sistema regionale prevenzione salute dai rischi ambientali e climatici (SRPS)”, assicurando l’approccio integrato “One Health” nella sua evoluzione “Planetary Health” e che le stesse concorrano, a livello regionale, al perseguimento degli obiettivi di prevenzione primaria del SNPS¹.

L’approccio “One Health” si riferisce ad un modello sanitario basato sull’integrazione di discipline diverse, ovvero sul presupposto che la salute umana, la salute animale e quella dell’ecosistema siano legate indissolubilmente. Secondo l’interpretazione antropocentrica della Planetary Health, i legami di interdipendenza tra sistemi naturali e sociali fornisce dipendono dall’uomo.

In ogni caso, il suddetto Programma di investimenti prevede il rafforzamento complessivo delle strutture e dei servizi di SNPS-SNPA² a livello nazionale, regionale e locale, in particolare per il potenziamento delle infrastrutture, l’acquisto, la riqualificazione e manutenzione straordinaria per strumenti e attrezzature tecniche di monitoraggio/controllo in campo, strumenti e attrezzature di laboratorio, automezzi e affini a ridotto impatto ambientale, ecc..

In questo ambito, sono stati previsti a favore di ARPAC specifici finanziamenti ovvero circa 5 milioni di euro con il PNC1 e circa 7 milioni con il PNC2 sia per interventi strutturali di alcune sedi sia per acquisire strumentazioni di laboratorio.

Relativamente alla strumentazione di laboratorio va evidenziato il fatto che gli acquisti sono stati finalizzati

a migliorare le performance analitiche sotto vari aspetti, quali:

- implementazione e ampliamento dei profili analitici indagati per varie classi di composti, consentendo di analizzare anche inquinanti emergenti o poco indagati;
- sostituzione di macchine obsolete, vecchie addirittura di quasi 20 anni;
- perfezionamento dei tempi di analisi attraverso un elevato grado di automazione;
- miglioramento delle condizioni di sicurezza degli operatori nonché di sostenibilità ambientale attraverso la riduzione/azzeramento dell’uso di solventi;
- raggiungimento dei valori di LOQ (limite di quantificazione o limite di rivelabilità quantitativo) richiesti dalle normative di settore;
- affinamento ed estensione delle procedure di accreditamento.

Risorse PNRR per l'Italia disponibili per il periodo 2021-2026



Le matrici ambientali e sanitarie interessate dal rinnovo del parco strumentale di laboratorio sono in particolare le acque interne (superficiali e sotterranee), le acque potabili, gli alimenti, l’aria, i rifiuti, il suolo, le acque reflue e quelle dei siti contaminati. Molto importante è la nuova strumentazione destinata alle Aree Analitiche di Benevento ed Avellino dove sono attivi i due laboratori multisito di ARPAC, deputati alle determinazioni analitiche delle acque interne. In primis, citiamo per importanza, un Gascromatografo con Rivelatore a Ionizzazione di Fiamma ed uno con doppio detector a ionizzazione di fiamma FID/FID per l’analisi quantitativa di microinquinanti organici (idrocarburi leggeri C ≤ 12). Sempre con riferimento alle acque interne, ma utilizzabile anche per acque reflue, è stato acquistato dalla stessa struttura anche un altro tipo di Cromatografo Ionico per l’analisi simultanea di anioni e cationi e due tipologie diverse di Gascromatografi: uno per l’analisi di sostanze organiche volatili ed uno per la ricerca

di IPA a concentrazioni molto basse. Tra la strumentazione di sostituzione, che consentirà di raggiungere limiti più stringenti, (es. Mercurio in acque interne e potabili), è stato comperato uno speciale Spettrometro di Massa al Plasma. Ai fini della qualità dell'aria, poi, molto interessante è stato l'acquisto del Sistema robotizzato per la pesatura dei filtri PM10 e PM2,5, utile perché evitando le pesate manuali dei filtri e riducendo i margini di errore degli operatori, consente di ottenere una maggiore definizione dei risultati analitici ed in minor tempo. Infine, per gli alimenti e/o acque potabili sono state acquisite strumentazioni (Cromatografi, etc.) per la determinazione dei metalli in tracce, per la determinazione quantitativa di sostanze target tra i microinquinanti organici, per la ricerca di acrilammide, cianuri, vari acidi organici ed i famigerati PFAS. Anche l'Area Analitica di Napoli è stata interessata da un consistente rinnovamento del parco strumentale che ha riguardato in particolare il Laboratorio Regionale Mare per il quale si è provveduto a richiedere attrezzature per la ricerca delle microplastiche in acqua di mare (Microscopio Infrarosso - micro-FTIR), per la determinazione analitica di metalli (Sistema Ultra rapido di mineralizzazione a microonde), per la separazione e caratterizzazione della frazione pelitica (Granulometro Laser) ed infine per la determinazione di PCB su sedimento e Difenileteribromurati su biota pesce (Gascromatografo con Rivelatore a Spettrometria di Massa a triplo quadrupolo). Anche il Laboratorio Alimenti di Napoli ha potuto usufruire di una solida

sostituzione di strumenti ed attrezzature che hanno riguardato la determinazione degli IPA e della Ocratossina (con HPLC dad/fluorimetro), l'investigazione di prodotti fitosanitari (Gascromatografo con Rivelatore a Spettrometria di Massa a singolo quadrupolo), le analisi di Nitrati ed altri parametri inorganici (Cromatografo Ionico con Rivelatore Conduttimetrico), la ricerca di patogeni alimentari (Real time PCR). Un consistente ammodernamento della strumentazione laboratoristica ha interessato, ovviamente anche le Aree Analitiche di Caserta e di Salerno, dove è stata installata strumentazione (HS-GC-MS) per l'analisi qualitativa e quantitativa di miscele di analiti volatili e semivolatili oppure (a Salerno) per composti organici in campioni o per quantificare i metalli contenuti in un campione di varie matrici. Infine, la UOC Siti Contaminati e Bonifiche (SICB), struttura di riferimento regionale per le analisi dei rifiuti, diossine, suoli e acque dei siti contaminati ha potuto utilizzare i fondi del PNC per migliorare e potenziare la ricerca dei metalli, anioni e cationi nelle acque sotterranee,

dei PCB, IPA, metalli, nei suoli, dei POPs³, TOC, IPA, PCI, ecc. nei rifiuti, o per ricerca di particolari inquinanti (Cromo VI, Mercurio, etc..) o ancora per la speciazione degli idrocarburi su acque, suoli e sedimenti secondo il metodo Madep. Si precisa che la strumentazione sopra descritta è attualmente in parte già in uso oppure nella disponibilità di ARPAC, ma in attesa di collaudo, verifica e messa in esercizio. Una parte residuale della strumentazione e delle attrezzature, però, non sono state ancora consegnate e l'iter amministrativo di approvvigionamento è in fase di conclusione. Entro la fine dell'anno ARPAC potrà contare su un parco tecnologico più moderno e più adeguato alle sfide future che esigono determinazioni analitiche ambientali e sanitarie sempre più complesse, efficienti ed efficaci. L'auspicio è che si possa prevedere un ulteriore finanziamento, che vada oltre i fondi minimi previsti per dal PNC per l'ARPAC, atteso che oltre ad un aggiuntivo miglioramento delle performance analitiche occorre rinnovare anche le attrezzature di campo per le misurazioni ed i campionamenti, così come valorizzare le evoluzioni tecnologiche (es. droni) per adeguare gli strumenti di indagine ambientale.

A cura di Claudio Marro - Direttore tecnico Arpac

¹Sistema Nazionale di Protezione Sanitaria

²Sistema Nazionale di Protezione Ambientale

³Inquinanti organici persistenti nell'ambiente che si accumulano negli organismi viventi



Finanziamenti del PNC per la Campania

	%	ITALIA		CAMPANIA	
		2021	2022-26	2021	2022-26
ARPA / SNPA	29,46	50,8 Mln	71,4 Mln	5,5 Mln	7,8 Mln
ASSESSORATI SANITA' ¹	1,93	254,4 Mln		27,9 Mln	
AA.SS.LL.	59,34				

QUANDO I RIFIUTI IN BALLE DIVENTANO RISORSA

Le attività di ARPAC presso il SITO "LO SPESSO" DI VILLA LITERNO (CE)

Dal 2001 al 2009 la Regione Campania è stata interessata dall'emergenza rifiuti nell'ambito della quale, a causa della mancanza di impianti di combustione dei rifiuti secchi, sono stati accumulati, in oltre 20 siti predisposti nelle province campane, quasi 5,5 milioni di tonnellate di rifiuti imballati, le così dette ecoballe (Fig.1).



Fig. 1 • Ecoballe derivanti dal trattamento di tritovagliatura dei rifiuti urbani

Tali rifiuti derivavano dal trattamento di tritovagliatura a cui venivano, e vengono tuttora, sottoposti i rifiuti urbani prodotti dai cittadini, con lo scopo di selezionare le componenti a maggior potere calorifico, in modo da poterne valorizzare il contenuto energetico nei termovalorizzatori. A seguito di tale problematica nel 2015, la Regione Campania, rispettivamente con DGR n.609 del 26/11/2015 e n.828 del 23/12/2015, ha adottato un piano stralcio operativo degli interventi di rimozione, trasporto e smaltimento in ambito comunitario e/o recupero in ambito nazionale o comunitario dei rifiuti stoccati in balle (RSB) presso i siti ricompresi nei territori delle 5 province della Regione. Sulla base dell'allegato alla DGR n. 381 del 07/08/2015, "Indirizzi per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione Rifiuti" sono state individuate le seguenti possibili filiere di intervento per la valorizzazione dei rifiuti stoccati in balle in Regione Campania:

1. recupero energetico in impianti di trattamento termico sul territorio nazionale e/o all'estero;
2. recupero di materia ed utilizzo della frazione residuale per la allocazione in cave dismesse sul

territorio regionale, allestite ai sensi del D. Lgs 36/2003;

3. recupero di materia ed utilizzo della frazione residuale come Combustibile Solido Secondario (CSS) presso impianti di trattamento termico, cementifici e centrali elettriche sul territorio nazionale e/o all'estero. Da maggio 2016 l'ARPAC assicura, a supporto della Regione Campania (Struttura di Missione Smaltimento RSB), le attività di controllo di competenza, disciplinate da apposite convenzioni che sono state rinnovate negli anni (2017, 2019, 2021, 2022). Con l'ultima convenzione approvata con D.D.G. n.856 del 08/11/2022, sono state disciplinate le modalità per l'esecuzione delle attività di controllo e caratterizzazione dei rifiuti stoccati in balle presso il sito di stoccaggio "Lo Spesso" ubicato nel Comune di Villa Literno (Fig. 2).



Fig. 2 • Inquadramento del sito di intervento

Sul sito di stoccaggio, che si estende per circa 64 Ha nel territorio Comunale di Villa Literno (CE), sono state stocate in balle circa 880.202 tonnellate di rifiuti, depositate su 60 piazzole specialmente allestite e coperte con teli in Polietilene ad alta densità (HDPE) (Fig. 3). La convenzione riguarda l'esecuzione delle attività di controllo analitico su n. 162 campioni, pari al 20% circa dei campioni di rifiuti che saranno prelevati (1 ogni 1000 t), dalla ditta aggiudicataria, dalle circa 808.202 tonnellate di rifiuti imballati e stoccati. L'attività che ARPAC svolge è in sintesi la seguente: acquisire il 20% dei campioni di rifiuti per effettuare le relative controanalisi; effettuare, durante le operazioni di campionamento, le attività di controllo

sulla corretta esecuzione delle stesse; validare i risultati dei rapporti analitici forniti dagli appaltatori dei singoli lotti per gli stessi campioni di rifiuti indagati da ARPAC sulla base dei risultati di laboratorio forniti dall'UOC SICB di ARPAC; trasmettere alla Regione Campania gli esiti di tutti gli accertamenti analitici finalizzati sia alla classificazione del rifiuto che alla successiva gestione in impianti dedicati e/o discariche. Eventuali difformità vengono comunicate alla Regione Campania per i provvedimenti consequenziali. Finora le indagini di ARPAC hanno dimostrato la conformità delle analisi effettuate dai laboratori privati incaricati che hanno classificato i rifiuti delle "ecoballe" come rifiuti non pericolosi.



Fig. 3 • Copertura con teli in HDPE delle ecoballe

In dettaglio, le attività di campionamento finalizzate alla caratterizzazione delle balle (Fig. 4) avvengono attraverso le seguenti fasi, dettate dalla Direzione Tecnica di ARPAC in attuazione della norma UNI 10802 e al fine di ottenere un campionamento rappresentativo dell'intera massa da caratterizzare:

- prelievo di un campione ogni 1000t di rifiuti stoccati;
- ogni campione viene formato prelevando 50 balle e da ciascuna di esse 20 incrementi del peso di circa 50 kg ciascuno;
- il campione primario ottenuto deve essere sottoposto a riduzione al fine di ottenere i campioni da inviare alle strutture laboratoristiche, attraverso la procedura di "quartatura";
- ogni campione primario viene suddiviso in n.5 aliquote, di peso compreso tra 5 e 10 kg ciascuna e sigillate da ARPAC.

Le restanti n. 4 aliquote vengono così ridistribuite:

- una aliquota viene sottoposta ad analisi dal laboratorio della Ditta aggiudicataria per le attività di caratterizzazione
- due sono conservate a cura dell'impresa in apposito locale designato
- un'aliquote è messa a disposizione della Direzione del contratto per eventuali studi.

Per ogni controcampione acquisito da ARPAC viene redatto un verbale di campionamento nel quale

vengono riportate, oltre alle consuete indicazioni identificative, le seguenti informazioni:

- il numero della Deliberazione del Direttore Generale di approvazione schema della convenzione;
- il lotto di acquisizione del contro campione;
- il sub lotto cui si riferisce il contro campione;
- il sito da cui proviene il contro campione.

Le analisi di laboratorio da effettuare per i rifiuti destinati al recupero energetico sono relative alla caratterizzazione di base per l'attribuzione del codice CER (191212 o 191211*) e alla determinazione del potere calorifico.

Le attività di acquisizione dei campioni previste dalla convenzione rep. 818/23 sono state avviate nel mese di Ottobre 2023. I tecnici del Dipartimento Provinciale di Caserta hanno effettuato n. 7 sopralluoghi nell'ambito dei quali si è proceduto al prelievo di n. 33 campioni da sottoporre ai controlli analitici presso i laboratori della UOC SICB. Dalle analisi dei campioni acquisiti e da ulteriori approfondimenti effettuati in seguito alle stesse, è emerso che tutti i campioni sono classificati come Rifiuto Speciale Non Pericoloso conferibili in Discarica per Rifiuti Non Pericolosi, in conformità con gli esiti di parte.

In conclusione, atteso che in circa 10 anni sono stati accumulati oltre 5,5 milioni di tonnellate di rifiuti, anche a causa di criticità di natura tecnico-amministrativa, le Autorità Competenti hanno intrapreso, con il supporto tecnico di ARPAC per quanto di competenza, ogni utile iniziativa per recuperare le aree utilizzate per lo stoccaggio degli stessi e per restituire ai cittadini, una qualità di vita migliore e un territorio sano e rigoglioso per le generazioni future. L'auspicio è che la "terra dei fuochi" possa, finalmente, trasformarsi nella "terra dei fiori".

A cura di Francesco Del Piano, Loredana Pascarella, Jolanda Autorino, Eleonora Famà



Fig. 4 • Campione di rifiuto proveniente da ecoballe



ARPAC CON IL COMUNE DI NAPOLI PER LA GIORNATA NAZIONALE DEL MARE

Presentazione del programma europeo Blue Schools

di Cristina **ABBRUNZO**

Arpac ha accettato con grande entusiasmo l'invito a partecipare all'evento di presentazione del programma "Blue Schools", organizzato dal Comune di Napoli, il giorno 11 Aprile 2024 presso Palazzo San Giacomo, nell'ambito della celebrazione della Giornata Nazionale del Mare, giunta quest'anno alla sua terza edizione.

"Blue Schools" è un'iniziativa dell'Unione Europea, supportata dalla Commissione Oceanografica Intergovernativa dell'UNESCO, che nasce con l'obiettivo di favorire tra le giovani generazioni la conoscenza dell'influenza reciproca tra società e oceano, la comprensione dell'importanza della biodiversità marina e la consapevolezza sullo stato dei mari.

Entrare a far parte della rete europea delle "scuole blue" significa portare i temi del valore del mare all'interno del curriculum scolastico.

Attraverso progetti educativi sviluppati direttamente dalle scuole si offre a studentesse, studenti, famiglie e insegnanti l'opportunità di comprendere come noi tutti dipendiamo dall'oceano e come le nostre azioni, individuali e collettive, abbiano un forte impatto su di esso.

Ad illustrare il programma "Blue Schools" in collegamento web, Francesca Santoro, responsabile delle attività di educazione all'oceano della Commissione Oceanografica Intergovernativa dell'Unesco, ed il rappresentante della Commissione Europea, Arturo Incerti.

A fare invece gli onori di casa, l'assessora all'Istruzione e alle Famiglie Maura Striano e l'Assessore alle Infrastrutture e Mobilità Edoardo Cosenza, che hanno rappresentato la volontà del Comune di Napoli a farsi promotore dell'adesione delle scuole cittadine al network "Blue Schools".

Il mare rappresenta una risorsa importante e strategica per la città di Napoli, posta al centro del Mediterraneo e rinomata per la bellezza della sua costa e, pertanto, necessita di particolare tutela da parte delle istituzioni e dei cittadini.

A parlare di salvaguardia di questo bene prezioso, il dirigente dell'unità operativa Mare dell'Arpac, Giuseppe Onorati che ha illustrato alla platea di studenti e addetti ai lavori l'impegno svolto

dall'Agenzia per la tutela del mare e annunciato la riapertura della campagna di monitoraggio delle acque di balneazione in Campania che, a partire dal 15 aprile, proseguirà fino a settembre.

"Abbiamo una flotta di 7 imbarcazioni a cui si aggiunge un battello oceanografico che si occupa di misurare i parametri chimici e biologici del mare sia per la difesa degli ecosistemi che per la tutela della salute pubblica in generale. Solo l'anno scorso abbiamo effettuato, in circa 300 punti, oltre 3mila analisi. Gli esiti sono abbastanza favorevoli perché quasi il 97% di coste sono risultate balneabili e in maggioranza classificate come eccellenti, seppur suscettibili di criticità sulle quali vigiliamo". Arpac coadiuverà, dunque, il Comune di Napoli nella definizione delle iniziative da promuovere nell'ambito dell'implementazione del progetto "Blue Schools", in considerazione dell'impegno operativo da sempre profuso sulla tutela del mare e delle importanti iniziative di educazione alla sostenibilità ambientale già promesse dall'Agenzia presso diversi istituti scolastici della città.



DIRITTI UMANI, LEGALITÀ E TUTELA DELL'AMBIENTE

La motovela MareNostrum Dike, nuova sentinella del Mediterraneo

di Giulia MARTELLI

MareNostrum Dike, è questo il nome della motovela da 12 posti, data in custodia ad Archeoclub Italia dalla Procura della Repubblica di Ragusa, in seguito al sequestro da parte della Guardia di Finanza. Aveva a bordo 115 migranti. Un tempo, infatti, l'imbarcazione era utilizzata per il traffico di esseri umani nel Mar Mediterraneo.

Nella due giorni del 12 e 13 aprile, la motovela, divenuta oggi sentinella di legalità e di tutela dell'ambiente, è approdata nel golfo di Amalfi come protagonista dell'evento "Pulizia Fondali" insieme ragazzi dell'Area Penale di Napoli. I ragazzi, divenuti sub grazie al progetto formativo "Bust Busters", hanno effettuato un'immersione, accompagnati dai palombari della

Marina Militare, recuperando sui fondali grosse quantità di spazzatura: reti, nasse, bottiglie di vetro vuote, plastiche, griglie, ceste, tubi, ferro e tantissimo altro lanciato, molto spesso, in mare dalle barche. Una volta riportati in superficie i rifiuti, sono stati differenziati e smaltiti in modo corretto. Pulizia Fondali, giunto ad Amalfi alla IV edizione, è stato fortemente voluto dall'Amministrazione Comunale: "Siamo molto orgogliosi della sinergia creata con gli archeologi subacquei di ArcheoClub d'Italia. Quest'anno – ha dichiarato Ilaria Cuomo, Assessore all'Ambiente ed Igiene del Comune di Amalfi – l'arrivo ad Amalfi, della motovela della legalità MareNostrum ha conferito uno spessore ancora più profondo in termini pedagogici. È un messaggio di speranza e di giustizia alle nuove generazioni". "Stiamo realizzando un modello senza precedenti anche all'Estero. Attraverso il Dipartimento marino di Archeoclub D'Italia che si chiama MareNostrum – ha commentato Rosario Santanastasio, Presidente ArcheoClub d'Italia –

abbiamo lavorato con i ragazzi dell'Area Penale di Napoli dando loro l'opportunità di seguire corsi di formazione, ma anche di conoscenza del patrimonio culturale marino, ambientale e naturalistico. A questi giovani abbiamo dato la possibilità di imparare le tecniche di immersione subacquea e di partecipare alle operazioni di pulizia dei fondali marini,

accompagnati dai palombari della Marina Militare, dai mezzi della Marina, dagli istruttori e mezzi di MareNostrum, dal Corpo Militare dell'Ordine di Malta. Oggi, Umberto, uno dei ragazzi, ha addirittura ottenuto una Borsa di Studio, proprio grazie al progetto Bust Busters. E ad Amalfi è stato il suo primo giorno da vincitore della Borsa di Studio". Durante la due giorni, inoltre, sono state organizzate visite guidate a bordo dell'imbarcazione destinate alle scolaresche, che hanno aderito all'iniziativa.



13

REDDITO DI LIBERTÀ PER LE VITTIME DI VIOLENZA



di Gennaro CAROTENUTO

Non passa giorno che la stampa o la televisione parli di episodi di violenza di genere. Tra queste le molestie sul luogo di lavoro a danno delle donne che sono un male ancora privo di cura. Alla base la paura di non essere adeguatamente tutelate e di subire conseguenze irreversibili sulla persistenza del rapporto di lavoro, in sostanza di essere licenziate. Tant'è che è facile che la molestia si tramuti in mobbing (letteralmente, affollarsi intorno a qualcuno con atteggiamento minaccioso) e che gli atti vessatori e persecutori divengano continuativi e costanti, fino ad annientare la vittima dal punto di vista psicologico, sociale e professionale. Di solito si parla di violenza fisica e sessuale, ma esiste anche un tipo di violenza psicologica chiamata stalking; Con essa, solitamente, è un uomo che perseguita una donna, creando in lei paura ed ansia, al punto da renderle la vita impossibile. Le violenze avvengono dappertutto: sul posto di lavoro, per la strada e tra le mura domestiche. Le motivazioni sono sempre le stesse: gelosia, supremazia del maschio, problemi economici, rifiuto di adoperare la ragione. Spesso la violenza porta al Femminicidio con mezzi atroci e barbari: accoltellamento, sfregio con l'acido a significare traccia indelebile sulla vita futura della donna, per ricordarle che non conta nulla. Succede che la donna che subisce denunci tardi il fatto pensando che siano episodi saltuari, oppure ha vergogna degli interrogatori fino nell'anima delle violenze subite. Spesso la donna ha paura di denunciare per mancanza di mezzi economici-materiali utili per iniziare una vita fuori dall'ambiente violento in cui vive; non

potrebbe tutelare eventuali figli e continua in silenzio a subire. Le leggi dello Stato per contrastare la violenza non sono sufficienti, perché non esiste la sicurezza della pena o la stessa è ridotta per svariati motivi. Per quanto riguarda le vittime di violenza, tra le misure più concrete rientra il Reddito di Libertà (RdL) che mette a disposizione un aiuto economico di 400 euro al mese al massimo per un anno. Questa misura è



stata confermata anche dalla Legge di Bilancio 2024 e favorisce l'indipendenza economica, l'emancipazione e i percorsi di autonomia per le donne vittime di violenza che si trovano in condizioni di povertà. È un sussidio rivolto a tutte le donne, sole o con figli minori a carico, già seguite dai centri anti violenza riconosciuti dalle Regioni e dai servizi sociali. Con l'aiuto economico del Reddito di Libertà si spera che le donne vittime di violenza possano denunciare anzitempo le molestie subite per evitare tragici epiloghi e ricominciare a vivere.

EMISSIONI ODORIGENE: L'ATTIVITÀ DI ARPAC

L' emissione di odori da parte di diversi tipi di impianti industriali è una problematica crescente e profondamente sentita dalla popolazione e con essa aumenta la necessità di monitorare e controllare le emissioni odorigene anche al fine di prevenirne possibili effetti nocivi sulla salute dei cittadini. La normativa nazionale ha dato una prima risposta a questa esigenza nel 2017 con l'introduzione dell'art.272-bis al D.lgs. 152/2006 nel quale veniva sancita la necessità di controllare e limitare le emissioni odorigene, senza tuttavia imporre dei limiti definiti o delle regole chiare per l'esecuzione delle misurazioni; recentemente, il 28/06/2023 con il Decreto Direttoriale di approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis in materia di emissioni odorigene di impianti e attività elaborato dal "Coordinamento Emissioni" le regole per la valutazione delle emissioni odorigene hanno trovato delle linee guida applicative. Questa recente normativa ha così fornito un importante quadro di riferimento da utilizzare nei procedimenti istruttori e decisionali delle autorità competenti in materia di autorizzazioni ambientali e per il futuro sviluppo della normativa regionale e statale. In essa è contenuto un primo elenco di impianti e attività ad impatto odorigeno, tra cui:

1. produzione di concimi, fertilizzanti e prodotti fitosanitari che impiegano sostanze con potenziale impatto odorigeno;
2. lavorazione di materie plastiche;
3. impianti di produzione di biogas o biometano da biomasse, reflui zootecnici o rifiuti;
4. lavorazione di scarti di macellazione, sottoprodotti di origine animale o prodotti ittici;

5. linee di trattamento dei fanghi che operano in impianti di depurazione delle acque con capacità superiore a 10.000 abitanti equivalenti;

6. conerie;

7. tipologie di impianti di trattamento dei rifiuti individuati dall'autorità regionale in relazione alla capacità di produrre emissioni odorigene.

Vengono inoltre elencate le tipologie di sorgenti di emissione odorigena che possono essere individuate all'interno di un'azienda:

- Sorgenti convogliate puntiformi: sono sorgenti fisse discrete che rilasciano effluenti nell'atmosfera tramite condotti di dimensioni definite, con un flusso volumetrico controllato o controllabile.
- Sorgenti areali attive: sono aree di dimensioni definite che emettono effluenti controllati o controllabili, ad esempio, biofiltri aperti o vasche aerate per il trattamento di reflui liquidi.
- Sorgenti areali passive: sono aree di dimensioni definite che emettono effluenti non controllati o controllabili, come discariche di rifiuti o cumuli di compost non aerati.
- Sorgenti volumetriche: sono edifici dai quali si diffondono odori tramite condotti a ventilazione naturale o aperture come porte, portoni, finestre, ecc.
- Sorgenti fuggitive: sorgenti elusive o difficili da identificare che rilasciano quantità indefinite di odoranti, per esempio, perdite da valvole e flange, aperture di ventilazione passiva, ecc. La fattibilità di inserire o meno all'interno di un modello di dispersione atmosferica sorgenti di tipo fuggitivo viene determinato da valutazioni caso specifiche che tengano conto dei margini tecnici di caratterizzazione a livello olfattometrico.



Attuazione di un campionamento su sorgente convogliata puntiforme

L'ARPAC ha prontamente risposto alla nascente problematica delle emissioni odorigene con l'attivazione del laboratorio regionale di olfattometria dinamica allocato presso l'Area Analitica del dipartimento provinciale di Caserta. L'olfattometria dinamica è oggi l'unica tecnica in grado di quantificare gli odori secondo il metodo di riferimento contenuto nella norma UNI EN 13725:2022 "Emissioni da fonti fisse – Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica e rateo di emissione odorigena"; tale metodo permette di decodificare e determinare una concentrazione analitica di odore espressa in ouE/m³ (unità odorimetrica al metro cubo) e coinvolge direttamente esaminatori umani, noti come panelisti o rinoanalisti. Con questo metodo, i campioni di gas odoroso vengono raccolti alla fonte dell'odore in sacchetti specifici di nalophan che vengono poi collegati ad un olfattometro, diluiti con aria neutra e sottoposti al gruppo di rinoanalisti selezionati. Il livello di diluizione viene gradualmente ridotto fino a quando un panelista non percepisce per primo l'odore e preme un pulsante che fornisce il segnale per la concentrazione dell'odore. Questa tecnica viene attualmente applicata dal laboratorio regionale ARPAC, alle fonti degli odori provenienti da attività industriali (discariche,



Olfattometro impiegato alle analisi in ARPAC al Dipartimento Provinciale di Caserta

impianti di compostaggio, impianti di depurazione o genericamente camini industriali) o anche da situazioni di inquinamento diffuso in aria ambiente. Per la Norma UNI EN 13725:2022 la concentrazione dell'odore è misurata determinando il fattore di diluizione richiesto per raggiungere la soglia di percezione, che viene definita come la condizione di diluizione del campione che porta alla percezione dell'odore con una probabilità del 50%, ossia per la quale la commissione di valutazione dà una risposta positiva nel 50% dei casi; il laboratorio si propone quindi di valutare gli odori secondo quella che è la sensibilità media della popolazione. La concentrazione di odore viene misurata come numero di diluizioni necessarie per far raggiungere al campione il livello di soglia e la composizione dell'elenco delle persone idonee al ruolo di rinoanalista, per la necessità di individuare persone di media sensibilità, non è semplice. Ognuno deve infatti soddisfare requisiti specifici, tra cui:

- non essere affetto da riniti, sinusiti o altri disturbi che possano influenzare la percezione olfattiva.
- non essere soggetto ad allergie.

Inoltre, i rinoanalisti, in occasione delle sedute olfattometriche, devono mantenere un comportamento idoneo a non influenzare il loro livello di sensibilità olfattiva e pertanto devono:

- non fumare, mangiare, bere (ad eccezione di acqua) o

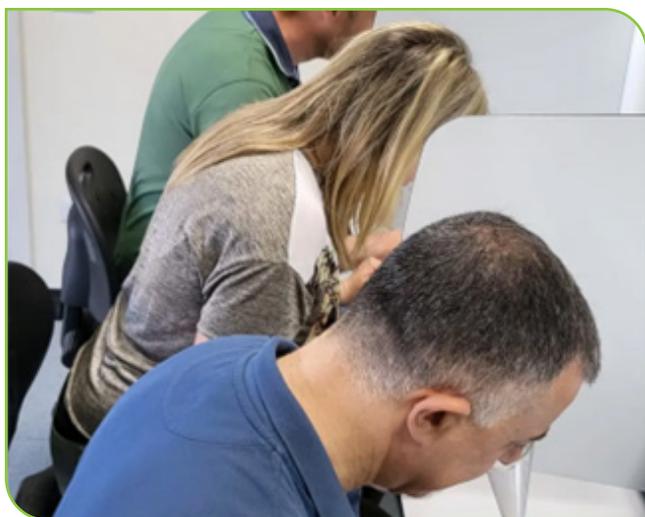


È necessario che gli esaminatori si autoescludano dalla sessione di misura se raffreddati o con qualsiasi indisposizione che possa interferire con le loro capacità percettive

utilizzare gomme da masticare o caramelle 30 minuti prima e durante l'analisi.

- evitare di causare interferenze alla propria percezione olfattiva o a quella degli altri esaminatori a causa della mancanza di igiene personale o l'uso di profumi, deodoranti, lozioni per il corpo o cosmetici.

È inoltre necessario che gli esaminatori si autoescludano dalla sessione di misura se raffreddati o con qualsiasi indisposizione che possa interferire con le loro capacità percettive. Nella scelta dei rinoanalisti, la sostanza odorigena di riferimento utilizzata per



Rinoanalisti durante una seduta olfattometrica

la selezione è n-butanolo (CAS n.71-36-3). Per definizione l'unità odorimetrica è equivalente a 123 μg di n-butanolo evaporata in 1 m^3 di aria inodore. Per comprendere in pratica a quanto corrisponde 1 ouE/ m^3 possiamo citare alcuni esempi:

Tipologia di odore	Range di OU _E / m^3
Terra bagnata	60 – 150
Rifiuto umido	500 – 8000
Fognatura	2000 – 10000
Ristorazione	1000 – 5000
Allevamento suini	500 – 2000
Biogas puro	40000 – 80000
Prodotti petroliferi	10000 – 80000

L'ARPAC, presso il Dipartimento Provinciale di Caserta, ha attivo il Laboratorio Regionale di Olfattometria e Biomonitoraggio che effettua su scala regionale monitoraggi e analisi esercitando le seguenti principali competenze:

- monitoraggio aerobiologico sui pollini aerodispersi con pubblicazione di bollettini di informazione;
- valutazione della qualità dell'aria con metodiche di tipo biologico;
- attività di analisi finalizzate alla caratterizzazione chimica quali-quantitativa delle emissioni odorigene;
- determinazioni mediante l'utilizzo di olfattometria dinamica;
- sviluppa la modellistica di dispersione degli odori nell'ambiente.

A giugno 2023 il laboratorio, dopo una lunga fase preparatoria, ha dato l'avvio alle attività analitiche, dopo aver contrattualizzato i primi 10 panelisti destinati all'esecuzione dell'analisi olfattometrica. Nei primi sei mesi di funzionamento il Laboratorio ha analizzato circa 50 campioni odorigeni provenienti da 13 diversi siti distribuiti in tutta la regione Campania. In alcuni casi le misure sono state confrontate con i limiti imposti nelle autorizzazioni all'esercizio degli stabilimenti, in altri casi tali misure sono servite a dare indicazioni necessarie alle autorità competenti per l'imposizione di detti limiti ad attività industriali esistenti e/o in fase di insediamento. Su molti dei campioni analizzati, ove richiesto, oltre alla valutazione della concentrazione odorigena, il laboratorio ha determinato anche l'impronta olfattiva tramite analisi gascromatografica in spettrometria di massa, arrivando, in alcuni casi, anche a definirne la probabile provenienza dell'emissione odorigena. Il laboratorio di olfattometria dinamica di ARPAC, a garanzia dell'elevato standard dei dati prodotti, ha attualmente in corso le procedure propedeutiche alla richiesta di Accreditamento all'ente unico ACCREDIA secondo la norma UNI EN ISO 17025:2017.

A cura di: Giovanni Del Monaco, Federica Crisci, Francesca Barone

ORDINE DEGLI AVVOCATI DI NAPOLI

INTERVISTA ALL'AVVOCATO GIANLUCA LAURO

di C. UCCELLO - P. DI NISIO

Lo sviluppo e crescita di una cultura della legalità oggi non può eludere la questione ambientale. Legalità e Ambiente sono ormai un binomio indissolubile.

Educare alla cultura delle regole e al senso di appartenenza alla Comunità è tra i compiti a cui oggi è chiamato l'intero sistema educativo di istruzione e formazione, per attivare quel processo di prevenzione e contrasto ai fenomeni mafiosi e alla criminalità organizzata.

Il rapporto fra legalità e ambiente deve essere ripensato anche sotto il profilo di giuridico - istituzionale.

Il presidente del Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Napoli Nord, l'avv. Gianluca Lauro ci offre spunti di riflessione su come la professione forense oggi può essere in prima linea nel supporto alla crescita della cultura che ponga al centro lo sviluppo della sostenibilità ambientale.

Alcune domande per l'avv. Gianluca Lauro presidente del Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Napoli Nord.

Presidente, in un territorio come quello di Napoli Nord i reati ambientali raggiungono una percentuale molto elevata. Quale ritiene possano essere le misure da adottare per perseguire lo sviluppo sostenibile e produrre effetti positivi dal punto di vista ambientale?

All'interesse ambientale viene assegnato ormai un ruolo fondamentale sia rispetto al procedimento amministrativo che, più in generale, in relazione a leggi di regolazione di vari settori ordinamentali.

La c.d. transizione ecologica e la c.d. Rivoluzione Verde, seconda missione del PNRR, pilastro del progetto Next Generation EU, rappresentano direttrici imprescindibili del futuro sviluppo delle attività imprenditoriali e non solo. Agricoltura sostenibile, economia circolare, transizione energetica, mobilità sostenibile, efficienza energetica degli edifici, risorse idriche, attività non inquinanti, sono aspetti non più trascurabili se si vuole migliorare la sostenibilità del sistema economico e garantire alle future generazioni una società a impatto ambientale fortemente ridotto.

Nell'area ricompresa nel Circondario di Napoli Nord siamo ad oggi molto lontani da questo obiettivo. Certamente la diffusione della cultura della legalità, come Lei diceva in premessa, è importante e per questo motivo il Consiglio dell'Ordine degli Avvocati

di Napoli Nord ha stipulato una Convenzione con l'ARPAC avente ad oggetto la progettazione e la realizzazione di iniziative, di breve e di lungo termine, volte a coinvolgere e sensibilizzare studenti, personale, la comunità locale e le istituzioni sulle tematiche legate allo sviluppo sostenibile, alla diffusione di normative afferenti alla tutela e alla prevenzione ambientale. Si mira a prevenire, più che reprimere, reati ambientali. D'altronde, i principi di precauzione e prevenzione rappresentano dei punti saldi ed imprescindibili in materia di diritto ambientale. È importante avviare un processo di cambiamento, culturale, ideologico e delle abitudini di vita, ponendo il rispetto dell'ambiente come centrale e attuando una collaborazione sinergica tra i vari soggetti coinvolti, promuovendo, secondo i criteri di attribuzioni e competenze, regolamenti e normative, settoriali e generali, in materia di salute, sicurezza sul lavoro e ambiente.

Devo però prendere atto che tutti questi oneri non spettano solo a noi Istituzioni forensi e Autorità regionali, ma anche e soprattutto a quelle centrali. Tra le misure previste nell'ambito del PNRR che possono aiutare territori, come quello di Napoli Nord, arretrati sotto il profilo dello sviluppo ambientale, mi viene da pensare, a mero titolo esemplificativo, a: incentivi all'utilizzo di fonti di energia rinnovabili al fine di raggiungere la progressiva decarbonizzazione; allo sviluppo dell'agri-voltaico e del biometano; al miglioramento della gestione dei rifiuti, rafforzando le infrastrutture per la raccolta differenziata e procedendo



all'ammodernamento o alla sostituzione degli impianti di trattamento, migliorando le percentuali di riciclo dei rifiuti plastici e di recupero nel settore tessile; all'implementazione della filiera dell'idrogeno e così via. Tutte misure che creano salde basi per un'economia durevole nel tempo, sostenibile e fonte di benefici per le future generazioni, alle quali il mio pensiero volge di continuo.

Abbiamo una grande responsabilità, creare le migliori premesse di vita e di sostenibilità per le generazioni di oggi e di domani.

Spesso la legalità si traduce solo nell'osservanza delle leggi e dei regolamenti. La figura dell'avvocato ambientale può essere d'aiuto nel costruire un 'pensare ecologico' ?

Nel tempo della Green Economy, i c.d. green jobs sono il presente, non certo solo il futuro. L'avvocato ambientale è sicuramente una figura che risulta necessaria nell'attuale contesto e, soprattutto, se si vogliono raggiungere i fini di cui dicevo prima. Il waste management, la stipula di investimenti sostenibili (ESG), la tutela della salute e sicurezza sul lavoro, l'assistenza legale in tema di reati ambientali, l'assistenza relativa ai procedimenti di bonifica, la due diligence per la gestione del rischio ambientale, sono solo alcune delle attività cui è tenuto l'avvocato ambientale e che fungono da supporto alle imprese, tanto più a quelle ecosostenibili e che sono volte a prevenire infrazioni, applicazioni di sanzioni pecuniarie, richieste di risarcimenti danni e commissione di reati.

Porre in essere reati ambientali, oltre alle ovvie conseguenze in termini penalistici, ha importanti risvolti sotto il profilo economico. Non solo perché l'azienda può essere privata di tutta o parte del suo patrimonio, ma anche perché indirettamente subisce dei danni all'immagine e alla reputazione che ne vanno ad indebolire il suo appeal commerciale. Un fenomeno oggi molto diffuso nei contesti imprenditoriali e, quindi, anche nel territorio di Napoli Nord, è quello del greenwashing: falsi green claims, green marketing usato come specchietto per le allodole, ecosostenibilità pubblicizzata ma non corrispondente alla realtà, il tutto finalizzato all'incremento di vendite e ricavi, attingendo alla sensibilità del consumatore nei confronti dell'ambiente e alla ormai diffusa abitudine di ritenere migliore un prodotto che rispetti l'ambiente. Tutto questo si sostanzia in pubblicità ingannevole e in pratiche commerciali scorrette che, oltre a conseguenze amministrative e civilistiche, soprattutto in ambito consumeristico, danno vita al reato del greenwashing, oggi ricondotto dalla giurisprudenza (seppur in maniera altalenante) alla frode in commercio o alla truffa contrattuale. La presenza di un avvocato ambientale, ad esempio, quale consulente aziendale può aiutare le imprese a prevenire e ad evitare di incorrere in simili situazioni, con beneficio non solo delle singole aziende, ma anche della collettività e dell'utenza.

Importante in termini di prevenzione è poi l'adozione

di modelli c.d. 231, ormai imprescindibili in qualsiasi realtà aziendale. Il reato ambientale funge da reato presupposto dell'applicazione del D.lgs. n. 231/2001 e prevedere idonei modelli comportamentali può produrre esiti positivi sia a favore del bene 'ambiente' sia delle imprese e, quindi, dell'economia nazionale, in un'ottica più generale. La criminalità ambientale è estremamente redditizia ed è per questo che la criminalità organizzata si insidia anche in questo ambito. Rendere la materia ambientale, non solo più controllata (cosa che già avviene), ma più "organizzata", nel senso di organizzare diversamente le aziende, standardizzando le procedure ed introducendo figure come l'avvocato ambientale, consente di supportare gli imprenditori per evitare di incorrere inconsapevolmente nella commissione di reati e per la miglior gestione delle risorse in una prospettiva green. È, pertanto, importante che ciascuno fornisca il suo contributo. Uno sforzo comune per obiettivi che appartengono a tutti perché tutelare l'ambiente, non dimentichiamolo, significa anche e soprattutto tutelare la salute e la vita umana.

L'Arpac e il Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Napoli Nord hanno siglato un Protocollo d'Intesa volto a promuovere iniziative e a sensibilizzare sul tema ambientale e sullo sviluppo sostenibile, quali i Suoi propositi?

Il mio proposito, in quanto Presidente del Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Napoli Nord e dell'intero Consiglio è quello di dare piena attuazione al Protocollo d'Intesa, organizzando numerose iniziative che coinvolgano tutti i Nostri Iscritti, la Comunità alla quale prestiamo il nostro operato e il personale che ci aiuta nello svolgimento delle attività istituzionali. Oltre a diffondere la conoscenza in merito alle numerose normative che regolano la materia ambientale, ritengo opportuno puntare sulla formazione. La diffusione delle competenze e delle conoscenze specialistiche nell'ambito dell'avvocatura rappresenta un fine primario per il Consiglio dell'Ordine di Napoli Nord. Organizzare convegni, webinar e corsi in materia ambientale è e sarà un leitmotiv di questa consiliatura. D.lgs. n. 231/2001, appalti, diritto ambientale, contrasto alla criminalità organizzata, saranno solo alcuni dei temi oggetto delle offerte didattiche in arrivo. In quest'ottica è importante, anche sul fronte imprenditoriale, creare una sinergia con le aziende rientranti nel territorio del circondario di Napoli Nord che, non dimentichiamo, si compone di 38 Comuni nei quali si concentrano la maggior parte delle attività industriali campane. Molti e diversi progetti possono essere da noi organizzati nell'ottica di diffondere la cultura ambientale di prevenzione, anche nella prospettiva di fornire supporto alle aziende tramite la figura dell'avvocato ambientale. Obiettivo di questo Consiglio è collaborare con le Istituzioni, centrali e locali, per dare alla collettività prospettive di vita migliori.

VERSO NUOVI REATI AMBIENTALI IN EUROPA

di N. ADANTI - B. NUTILE

Il Parlamento Europeo ha disposto un'ulteriore stretta in materia ambientale, approvando, il 27 febbraio 2024, la Direttiva sulla "criminalità ambientale", già concordata con il Consiglio il 16 novembre 2023, con la quale sono stati aumentati da 9 a 18 il numero di reati attualmente previsti dal diritto penale dell'Unione Europea. La Direttiva prevede l'introduzione di nuovi reati quali il commercio illegale di legname, il riciclaggio illegale di componenti inquinanti di navi, l'esaurimento delle risorse idriche e le violazioni in materia di sostanze chimiche, l'importazione e l'uso di mercurio, gas fluorurati a effetto serra e altre sostanze inquinanti.

La Direttiva ha inteso inasprire anche le pene per coloro che commettono quei reati ambientali già oggi legiferati negli Stati membri.

Un'importantissima novità è la definizione dei cosiddetti "reati qualificati" ossia quei reati che portano alla distruzione di un ecosistema di dimensioni o di valore ambientale considerevoli o di un habitat all'interno di un sito protetto o danni diffusi e rilevanti, irreversibili o duraturi, a tale ecosistema o habitat oppure danni diffusi e rilevanti, irreversibili o duraturi alla qualità dell'aria, del suolo o delle acque; è stato introdotto, quindi, il reato di 'ecocidio' che porterà ad affrontare in maniera esaustiva alcuni eventi quali quelli che negli anni hanno causato danni all'oceano (es. fuoriuscite di petrolio, inquinamento da plastica, eccetera) oppure la deforestazione o gli incidenti nucleari con conseguente contaminazione radioattiva.

Tutti i reati si basano su uno dei principi cardine in ambito comunitario ovvero il principio di "chi inquina paga". Il principio sarà reso applicabile nei confronti di chiunque commetta un reato; tutti sono tenuti a risarcire il danno causato.

La Direttiva introduce la soglia qualitativa o quantitativa che è necessario superare perché la condotta costituisca reato. Una condotta costituisce un reato solo se riguarda una quantità non trascurabile, che corrisponde al superamento della soglia regolamentare, del valore o di altro parametro obbligatorio, nel valutare se tale soglia, valore o parametro sono stati superati, si dovrebbe tenere in considerazione, tra l'altro, la pericolosità e la tossicità, poiché quanto più pericoloso o tossico è il materiale o la sostanza, tanto più rapidamente tale soglia, valore o altro parametro sono raggiunti e nel caso di sostanze o materiali particolarmente pericolosi e tossici, anche una piccolissima quantità può provocare danni rilevanti all'ambiente o alla salute umana. La soglia qualitativa, per il Parlamento Europeo, dovrebbe essere intesa in senso lato e comprendere, se del caso, danni rilevanti alla fauna e alla flora, agli habitat e ai servizi forniti dalle risorse naturali e dagli ecosistemi, nonché alle funzioni ecosistemiche. Gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché i reati siano punibili con sanzioni pecuniarie penali e non, il cui importo deve essere proporzionato alla gravità delle condotte e alla situazione individuale, finanziaria e di altro tipo della persona giuridica interessata. Gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché il livello massimo di tali sanzioni pecuniarie non sia inferiore:

- per i reati più gravi, una sanzione pecuniaria pari ad almeno il 5% del fatturato mondiale totale della persona giuridica o, in alternativa, a 40 milioni di Euro;
- per tutti gli altri reati, una sanzione pecuniaria massima pari ad almeno il 3% del fatturato mondiale totale della persona giuridica o, in alternativa, a 24 milioni di Euro.



Sono previste anche misure accessorie quali l'esclusione dall'accesso a finanziamenti pubblici, gare o sovvenzioni, l'interdizione dall'esercizio di posizioni preminenti, i divieti temporanei di candidarsi a cariche pubbliche.

Non appena sarà pubblicata in Gazzetta, gli Stati membri avranno due anni di tempo per recepirla nelle proprie legislazioni nazionali.

Un altro importante aspetto preso in esame dal Parlamento Europeo è la persecuzione di un reato che possa provocare lesioni gravi alle persone.

Ai fini della direttiva, il termine "lesione" dovrebbe essere inteso in senso lato, ovvero comprensivo di qualsiasi forma di danno fisico a una persona, compreso un cambiamento della funzione corporea o della struttura cellulare, una malattia temporanea, cronica o mortale, un malfunzionamento dell'organismo o qualsiasi altro deterioramento della salute fisica, a eccezione della salute mentale.

Secondo il Parlamento Europeo anche l'istigazione, il favoreggiamento e il concorso in reati dovrebbero essere punibili.

Ai fini delle indagini, gli Stati dovranno valorizzare l'utilizzo di intercettazioni, sorveglianza anche elettronica, consegne controllate, monitoraggio dei conti bancari e strumenti di indagine finanziaria, purché venga rispettata la tutela dei dati personali.

Sono state introdotte misure di sostegno, protezione e assistenza agli informatori "whistleblower" cioè nei confronti di quelle persone che denunciano i reati ambientali di cui hanno avuto conoscenza nell'ambito delle proprie attività professionali, ma anche a coloro che cooperano nell'azione di contrasto alle violazioni ambientali.

Inoltre, gli Stati membri dovranno prevedere l'organizzazione di corsi di formazione specializzati per le Autorità di polizia, giudici e pubblici ministeri che si occupano di accertare, indagare e perseguire i reati ambientali.

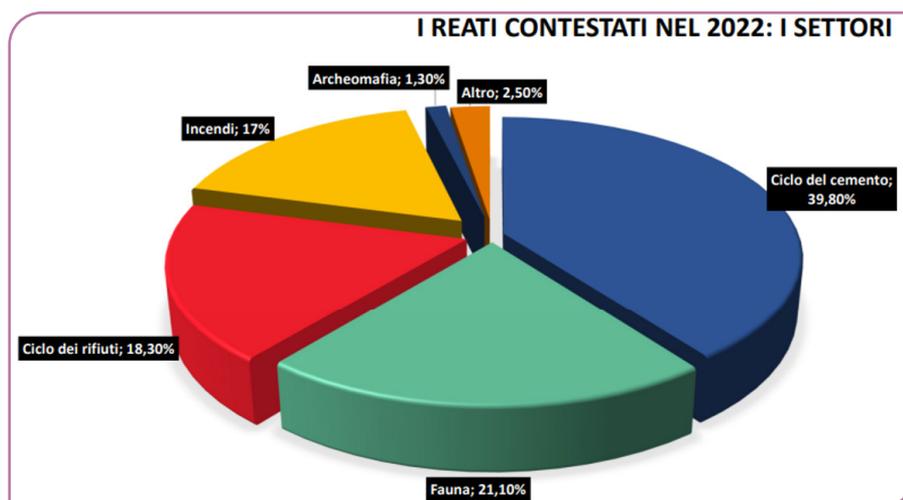
I paesi dell'Unione Europea dovranno anche assicurarsi che tali autorità dispongano di risorse adeguate, ad esempio in termini di numero di personale qualificato e di risorse finanziarie per svolgere le loro funzioni ai sensi della direttiva.

La speranza è che l'applicazione della Direttiva possa essere "risolutiva" per contrastare efficacemente il fenomeno della criminalità ambientale che ha avuto una consistente crescita a livello globale come registrato dall'Interpol e dal Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, e che rappresenta la quarta attività criminale al mondo, dopo il traffico di stupefacenti, la tratta di esseri umani e la contraffazione.

Per quanto riguarda l'Italia, dagli ultimi dati del rapporto Ecomafia, nel 2022 i reati contro l'ambiente sono stati 30.686, in crescita rispetto al 2021 (+0,3%), alla media di 84 reati al giorno, 3,5 ogni ora.

I reati penali contro la fauna ammontano a 6.481 con 5.486 persone denunciate, mentre per il ciclo illegale dei rifiuti gli illeciti penali sono stati 5.606, con 6.087 persone denunciate.

Il delitto più contestato è stato quello di traffico organizzato di rifiuti (art. 452 quaterdecies) con 268 casi contro i 151 del 2021, seguito da quello di inquinamento ambientale (art. 452 bis) con 64 contestazioni.



GLOBAL RECYCLING DAY

La Giornata Mondiale del riciclo

di A. CORAGGIO - E. LUCE

Ogni 18 marzo ricorre la Giornata mondiale del riciclo (The Global Recycling Day), istituita nel 2018 dalla Global Recycling Foundation con l'obiettivo di promuovere l'importanza del riciclo come strumento chiave per la conservazione delle risorse naturali e la riduzione dell'impatto ambientale. La Storia della Giornata Mondiale del Riciclo è la narrazione di un movimento globale che ha preso forma nel corso degli anni per affrontare la crescente crisi ambientale causata dalla produzione e dall'accumulo di rifiuti non biodegradabili. È una storia di consapevolezza, azione e speranza per un futuro sostenibile per il nostro pianeta.

Tutto inizia nel 1994, durante un simposio tenutosi a Vienna, in Austria, promosso dalla Global Recycling Foundation. In quella sede, un gruppo di esperti, scienziati e attivisti ambientali si riunì per discutere l'importanza del riciclo nella conservazione delle risorse naturali e nella riduzione dell'impatto ambientale. Fu in quel momento che nacque l'idea di una giornata dedicata al riciclo, un'occasione per sensibilizzare il pubblico sull'importanza di adottare pratiche sostenibili nella gestione dei rifiuti.

La Giornata mondiale del riciclo è stata creata per stimolare l'azione individuale e collettiva verso pratiche di riciclo più consapevoli e responsabili, al fine di contrastare l'esaurimento delle risorse naturali e i mutamenti climatici. I record di riscaldamento globale del 2023 sono "senza precedenti". Nel 2023 il riscaldamento globale è arrivato a 1,45 gradi, sopra i livelli pre-industriali. Siamo a un soffio dal limite di 1,5 gradi fissato dall'Accordo di Parigi, e poi dalla Cop26 di Glasgow. Per questo, l'Organizzazione meteorologica mondiale, la Wmo, parla di "allarme rosso" per il clima. L'agenzia dell'Onu aveva già rivelato, a gennaio, che il 2023 era stato l'anno più caldo mai registrato da quando ci sono rilevazioni scientifiche, cioè dalla metà



dell'Ottocento. Non solo, aveva aggiunto che il 2024 potrebbe essere ancora peggio. Oggi, con un nuovo rapporto, ha rincarato la dose. L'Accordo di Parigi, nel 2015, aveva fissato a 2 gradi dai livelli pre-industriali la soglia di riscaldamento da non oltrepassare, pena disastri ambientali incontrollabili. La Cop26 di Glasgow del 2021 aveva ulteriormente abbassato questa soglia, a 1,5 gradi (dati Ansa).

Sono indispensabili cambiamenti, significativi e rapidi, onde scongiurare un continuo aumento delle temperature globali, lo scioglimento delle calotte glaciali e una rapida deforestazione.

Con il riconoscimento del riciclaggio negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile 2030 delle Nazioni Unite, persone, governi e organizzazioni stanno intraprendendo azioni dirette per sostenere l'agenda verde globale.

Il tema del Global Recycling Day 2024 è stato #RecyclingHeroes, come annunciato dalla Global

Recycling Foundation, al fine di riconoscere le persone, i luoghi e le attività che mostrano l'importante ruolo svolto dal riciclaggio nel contribuire a un pianeta stabile dal punto di vista ambientale e a un futuro più verde a beneficio di tutti.

La Giornata mondiale del riciclo, istituita per aiutare a riconoscere e celebrare l'importanza che il riciclaggio svolge nel preservare le nostre preziose risorse, è un giorno in cui il mondo si riunisce e mette il pianeta al primo posto.

È diventata nel tempo occasione non solo per riflettere sull'importanza del riciclo ma anche per promuovere

azioni concrete per ridurre l'impatto ambientale, affrontando nuove sfide nel suo percorso verso un futuro sostenibile, sfide che includono sensibilizzazione e coinvolgimento, oltre che infrastrutture e sistemi di raccolta.

La Giornata Mondiale del Riciclo si propone di raggiungere diversi obiettivi chiave:

aumentare la consapevolezza, promuovere l'azione, promuovere l'innovazione e la ricerca, favorire la collaborazione, creare consapevolezza.

La missione è non solo quella di dire ai leader mondiali che il riciclaggio è semplicemente troppo importante per non essere un problema globale e che è urgentemente necessario un approccio comune e congiunto al riciclaggio, ma anche di chiedere alle persone di tutto il pianeta di pensare alle risorse, non ai rifiuti, quando si tratta dei beni che ci circondano. Ogni anno, la Settimana Risorsa (materiali riciclabili) consente di risparmiare oltre 700 milioni di tonnellate

di emissioni di CO₂. La Settimana Risorsa compensa ogni anno tutte le emissioni di CO₂ generate dall'industria aeronautica. Ed ancora il riciclo aumenta l'occupazione locale in tutto il mondo. Infatti circa 1,6 milioni di persone in tutto il mondo sono impiegate nel trattamento dei materiali riciclabili. Si prevede che il contributo annuale dell'industria del riciclaggio al PIL globale supererà i 400 miliardi di dollari nei prossimi 10 anni. Inoltre 20 milioni di dollari vengono investiti ogni anno dall'industria nella creazione di posti di lavoro, migliorando l'efficienza del riciclaggio e l'impatto ambientale. Nel settembre del 2018, il Bureau

of International Recycling e l'Organizzazione delle Nazioni Unite per lo sviluppo industriale hanno intensificato gli sforzi per far riconoscere la Giornata mondiale del riciclaggio come giornata ufficiale delle Nazioni Unite. In un evento collaterale organizzato da BIR durante l'11° incontro del Gruppo di Lavoro Aperto della Convenzione di Basilea (OEWG) a Ginevra, BIR e UNIDO hanno sottolineato la necessità di celebrare l'importanza che il riciclaggio riveste nella conservazione delle nostre preziose risorse primarie.

Il nostro Paese è leader europeo del riciclo dei rifiuti. Proprio l'industria del riciclo ha conosciuto una crescita costante quantitativa e qualitativa, con oltre 25 milioni di tonnellate di materie prime "seconde" prodotte. Essa è diventata un comparto rilevante e strategico del sistema produttivo nazionale. In Italia l'industria del riciclo si basa sul sistema dei Consorzi, i primi dei quali sono nati nel 1997 grazie al Decreto Ronchi, la legge che prende il nome da Edo Ronchi, l'allora ministro dell'Ambiente. Questa legge ha posto in cima al sistema di gestione dei rifiuti proprio la priorità del riciclo.



Il diritto di accesso agli atti da parte dei sindacati

È RICONOSCIUTA LA LEGITTIMAZIONE AD AGIRE

di Felicia DE CAPUA

Secondo una recentissima sentenza del Consiglio di Stato sussiste il diritto dell'organizzazione sindacale di esercitare il diritto di accesso per la conoscenza di documenti che riguardano sia le prerogative del sindacato, sia le posizioni di lavoro dei singoli iscritti (Consiglio di Stato Sezione II Sentenza 8 febbraio 2024, n. 1295 sentenza n.1295/2024). Il caso in esame riguarda la richiesta di accesso da parte di un sindacato della seguente documentazione: programmazione settimanale; ordini di servizio giornalieri; cambi turno; reperibilità; fogli firma; riposi compensativi; straordinario programmato, relativamente a un periodo. L'Amministrazione interrogata ha concluso con provvedimento di diniego in primis adducendo la natura di richiesta finalizzata a un controllo massivo e generalizzato sull'attività istituzionale, ritenendo detto tipo di controllo riservato istituzionalmente al responsabile dell'ufficio; di poi ha evidenziato la non azionabilità da parte del sindacato istante, in quanto non rientrante nel novero delle organizzazioni sindacali rappresentative; in più l'amministrazione ha contestato la non sussistenza di un interesse concreto e attuale, negando definitivamente l'accesso, non avendo avuto esito positivo la richiesta avanzata al sindacato di circostanziare e precisare meglio l'istanza e i documenti di cui si chiedeva l'accesso. L'organizzazione sindacale ha ottenuto, a seguito di ricorso al Tar, sentenza favorevole, con la quale i giudici di primo grado hanno ritenuto sussistente la titolarità del diritto all'accesso del sindacato, al fine di esercitare prerogative e tutelare diritti sindacali dopo aver ricevuto segnalazioni circa la non corretta applicazione degli istituti cui la richiesta ostensiva era riferita. Da ciò derivava, secondo il Tribunale, l'interesse diretto, concreto e attuale alla conoscenza dei documenti sopra indicati. L'amministrazione, obbligata a consentire l'accesso a quei documenti entro 30 giorni dalla comunicazione o dalla notifica della sentenza stessa, ha impugnato in appello. I giudici di Palazzo Spada affermano che in definitiva non vi è ragione di dubitare sulla legittimazione ad agire del sindacato ricorrente e sulla esistenza in capo ad esso della astratta titolarità di un interesse ad

agire, in ciò aderendo al consolidato orientamento giurisprudenziale sull'argomento. È stato anche evidenziato che "l'esercizio del diritto di accesso costituisce, rispetto ai diritti di informazione riconosciuti per legge al sindacato, uno strumento del tutto autonomo, ma è per converso legittimato dallo stesso tipo di interesse e dalla stessa ratio che sostiene le norme del diritto di informazione. L'esistenza di queste dimostra in modo tangibile che i dati in materia non corrispondono a interessi di singoli, ma ad un interesse tipicamente collettivo, in quanto riguardano la verifica della osservanza di criteri oggettivi attraverso il confronto di una pluralità di casi e l'esame di singole situazioni anomale alle luce dei criteri fissati. Si tratta quindi di un interesse specifico e proprio del sindacato, del tutto distinto da quello che i singoli associati potrebbero far valere. Non solo, ma questo interesse va oltre quello dei propri associati: un sindacato non solo tutela i propri iscritti, ma anche quelli dei non iscritti e tende ad accrescere la sua forza agendo per acquisire nuovi iscritti e maggiore rappresentatività" (C.d.S., Sez. III, 2559/2012, cit.). Inoltre la distinzione tra sindacati rappresentativi e non rappresentativi è rilevante ai fini della partecipazione alle trattative e alla conclusione degli accordi sindacali, ma non può incidere sulla diversa e autonoma disciplina del diritto di accesso di cui alla L. n. 241/1990. Purtroppo, i giudici accolgono l'appello dell'amministrazione in quanto, aderendo alle motivazioni addotte dall'appellante, riconoscono che nel caso di specie la richiesta di accesso avanzata dal sindacato è massiva ed esplorativa, in quanto non solo ha riguardato un'ampia documentazione, riferita peraltro ad un lungo arco temporale (cinque mesi), ma è stata formulata senza addurre alcuna idonea giustificazione in ordine alla necessità di acquisire tali elementi, correlata a uno specifico interesse da tutelare; tanto meno sono stati evidenziati o indicati elementi fattuali (anche solo indiziari) che potessero giustificare quell'accesso: e ciò malgrado l'Amministrazione avesse espressamente invitato in tal senso il sindacato richiedente non solo a precisare i documenti cui accedere, ma anche a indicare l'interesse specifico a quell'accesso.

CARTA DELLA NATURA, una base dati sempre più ricca e disponibile per tutti

di Angelo MORLANDO

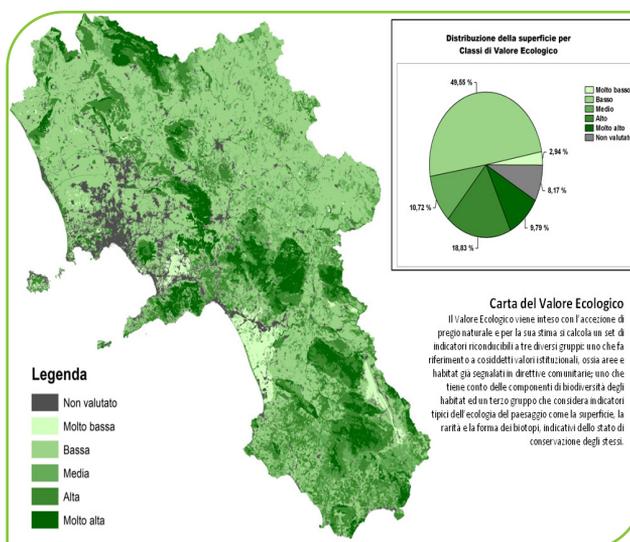
Completando la sintesi del numero scorso, molto importante è stata la partecipazione dell'ArpaCampania, per il cui impegno si ritiene utile citare la pubblicazione: "L'Agenzia (ArpaCampania, ndr) è impegnata costantemente nell'applicazione del "Catalogo Nazionale dei Servizi e prestazioni SNPA" in Campania, e quindi a valutare nell'ambito del SNPA l'aggiornamento della Carta della Natura della Campania, soprattutto nelle aree di più vecchia realizzazione. Per la Campania uno dei pregi della Carta della Natura è sicuramente la copertura totale del territorio regionale: un quadro conoscitivo dell'attuale distribuzione degli habitat ed in prospettiva, uno strumento di supporto fondamentale alla conoscenza di come questa distribuzione cambia nel tempo e, in molti casi, anche del perché cambia. In Campania la Carta ha consentito di riempire un vuoto in termini di conoscenze in altri modi difficilmente colmabile. In questa Regione, la conoscenza botanica sulla presenza e distribuzione delle specie sul territorio è molto sviluppata, grazie ad una scuola floristica che, da Tenore fino ai giorni nostri, ha prodotto un elevato numero di lavori scientifici che hanno coperto gran parte del territorio regionale, sia naturale che antropizzato. Anche i fitosociologi hanno prodotto un apprezzabile numero di studi sulla vegetazione, ma spesso questi lavori si sono concentrati sulle aree di maggior pregio ambientale, trascurando le aree seminaturali, antropizzate o comunque di minor interesse botanico. La cartografia degli habitat, associata alle carte derivate degli Indici di valutazione ecologico-ambientale, ha fornito al settore pubblico come a quello privato, una base conoscitiva di partenza, molto spesso di per sé sufficiente, per una serie di attività che comportano una stima degli impatti sulla biodiversità regionale. La Carta, fin dalla sua pubblicazione nel 2018, è stata di supporto alle Valutazioni ambientali, siano esse di Impatto ambientale, di Incidenza o Strategiche, permettendo all'amministrazione regionale un primo controllo sulle conseguenze che una determinata opera, piano o programma, avrebbero avuto sugli habitat, soprattutto se tutelati dalle norme europee e sulla biodiversità ad essi associata. La Regione Campania sta (tra l'altro) utilizzando la Carta per la redazione del Piano Paesaggistico Regionale, in particolare per la tutela della biodiversità diffusa, per i corridoi ecologici e per il vincolo boschivo.

Il supporto conoscitivo svolto dalla Carta ha avuto un aspetto importante nel rendere visibili in Campania habitat conosciuti dai botanici, dai geologi ed in generale dagli addetti ai lavori, ma sconosciuti ai più, ed in particolare, agli

istruttori tecnici e quindi ai decisori politici.

In almeno un caso è stato cartografato un habitat prioritario dell'allegato I della Direttiva 92/43/CE in una ZSC che non era (e non lo è ancora) riportato nel formulario standard del sito, ovvero l'habitat "CORINE Biotopes 62.3". La Carta, a livello scientifico ha, inoltre, evidenziato ulteriormente la distribuzione geografica degli habitat, rendendo ad esempio evidente il ruolo di cerniera biogeografica del territorio campano che rappresenta in molti casi, sia per gli habitat che per la flora e la fauna, il limite meridionale o settentrionale di distribuzione".

(Seconda parte)



Il tessile *MADE IN ITALY* si converte alla **sostenibilità**

di Anna PAPARO

Forse non tutti sanno che il tessile ad oggi rappresenta il quarto settore più inquinante d'Europa, oltre ad essere tra i tre peggiori per quello che concerne l'abuso di acqua e tra i primi cinque per le emissioni di gas serra. Secondo quanto riporta il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) esso è responsabile delle emissioni globali in una percentuale che oscilla tra il 2 e l'8 %, consuma 215 trilioni di acqua e le sue microfibre inquinano gli oceani per il 9%. Ciò nonostante questo settore si sta convertendo alla sostenibilità e all'innovazione green. Ma c'è da dire che in Italia esistono già modelli produttivi in termini di sostenibilità che possono essere emulati per creare circoli virtuosi e per contenere l'impatto che il tessile, prima, e la moda, poi, hanno sulla salute del nostro Pianeta. È cosa risaputa che il denim sia uno dei tessuti più antichi e conosciuti ed ora si spinge oltre la frontiera del sostenibile. Ne sa qualcosa Adriano Goldschmied, classe 1944, conosciuto come il padrino del denim. Lui, stilista e creativo, dagli anni '70 ha dedicato la sua esperienza alla sperimentazione sul cotone jeans che ad un certo punto della sua storia ha dovuto scontrarsi con i disastri ambientali che questi esperimenti hanno comportato. Sottolineando il suo entusiasmo e la sua continua voglia di migliorarsi, Goldschmied parte dal presupposto che il buon design deve essere sempre associato all'onestà, alla maniera giusta di fare le cose, a dei principi etici di cui all'inizio non tenevamo assolutamente conto. Il suo è stato

un percorso sicuramente molto difficile, soprattutto all'inizio visto che l'industria non teneva conto di fattori come la sostenibilità. Rendendosi conto dei risvolti devastanti dal punto di vista ecologico delle attività delle fabbriche, si è cercato di riportare il lavoro sulla dritta via, ovvero reindirizzare il tutto verso l'ecosostenibilità, cambiando completamente strategia. Come ricorda lo stilista, il suo obiettivo primario è di avere un'industria con impatto zero. Ed anche se è un percorso complicato e per niente facile, si continuerà a seguire questa strada e oggi siamo a metà percorso, anche se c'è ancora tanto da fare. Sulla scia di Goldschmied, ricordiamo che ci sono moltissime realtà in Italia che nel campo del denim operano scelte a basso impatto ambientale. Basti pensare a Candiani Denim, in piedi dal 1938, con la sua sede all'interno della Riserva Naturale del parco del Ticino, 20.500 ettari di area protetta che ospita un ecosistema ricco di biodiversità e che ha imposto regole e processi produttivi, con conseguenti investimenti, che si adeguano all'ambiente e non viceversa. E ancora l'avventura del PureDenim, la filiera tessile italiana che si muove tra tradizione e innovazione soprattutto nella lavorazione del cotone indaco, il jeans, che deve essere sempre interpretato dagli stilisti ma che per questo ha bisogno di molti trattamenti. La sua sfida consiste nel mantenere la ricchezza del prodotto, quindi preservarne il colore blu e la fattura del tessuto, senza l'utilizzo di agenti chimici aggressivi o pericolosi.



I PAESAGGI DI MICHEL DESVIGNE

di Antonio PALUMBO

Landscape designer tra i più richiesti e apprezzati del momento, il francese Michel Desvigne (nato a Montbéliard nel 1958) caratterizza i suoi progetti per la costante attenzione all'evoluzione temporale della vegetazione, alla geografia del luogo e alla relazione con gli elementi del paesaggio urbano.

Oltre a curare la sua intensa e prolifica attività di progettazione di spazi aperti e aree verdi, Desvigne insegna architettura del paesaggio in diverse università di tutto il mondo: NPHS (Versailles, Francia), EPFL (Lausanne, Svizzera), UCL (Leuven, Belgio), AA School of Architecture (London, UK), Accademia di Architettura (Mendrisio, Svizzera), Harvard Graduate School of Design (Cambridge, Massachusetts, USA); nel 2011 ha vinto il Grand Prix de l'Urbanisme per il costante contributo alla riflessione sulla città e sul territorio; presiede, inoltre, dal 2008, il consiglio di amministrazione della National School of Landscape (ENSP, Versailles, Francia) e, dal 2013, è membro del consiglio della commissione nazionale francese per l'UNESCO. È stato nominato Cavaliere dell'Ordine delle Arti e delle Lettere della Repubblica francese nel 2003.

Desvigne collabora ordinariamente con molti tra i maggiori paesaggisti e architetti del panorama mondiale. Tra i suoi progetti "a quattro mani" più significativi si possono ricordare: il Greenwich Peninsula Park, a Londra (1997-2000), con Richard Rogers; il parco Dräi Eechelen, in Lussemburgo (1999-2008), con IM Pei Architects; la piazza centrale di Almere in Olanda (2000-2005), con OMA Rem Koolhaas; le aree esterne e il giardino dell'AT&T Performing Arts Center di Dallas (2004-2009), con Foster + Partners e OMA Rem Koolhaas; la reinterpretazione di un giardino Noguchi per la Keio University di Tokyo (2004-2005), con Kengo Kuma; la trasformazione della Lower Lea Valley, a Londra (2004), e il Piano di sviluppo urbano e paesaggistico di Burgos, in Spagna (2006-2011), entrambi in collaborazione con Herzog & de Meuron; gli stagni del Giardino di Versailles Gobert (2013), con Inessa Hansch; il paesaggio del progetto "Îlot B2: Lyon Confluence" (2019), con Diener&Diener Architekten e Clément Vergély.

Tra i suoi progetti più recenti, il Parco Segantini di Milano (2018), sorto sull'area dell'ex Istituto Sieroterapico, si estende per 90mila metri quadrati ed è caratterizzato da una doppia quinta alberata che fronteggia gli edifici del nuovo quartiere e conduce ad un'area attrezzata dove i cittadini, coordinati

dall'Associazione "Parco Segantini Onlus", coltivano gli orti e hanno allestito pergole e centraline di rilevazione della qualità dell'aria. Il progetto è completato da percorsi sensoriali per i disabili e da un auditorium all'aperto disegnato dallo Studio Marzorati Architettura. Altro progetto di rilievo - in corso di realizzazione sempre nel capoluogo lombardo - è il Parco Seimilano, ideato in collaborazione con Borio Mangiarotti e Värde Partners, che si estende su un'area di 330.000 mq (un tempo occupata dalla cava Calchi Taeggi). «Con il progetto per questo nuovo parco urbano - sostiene Desvigne - abbiamo voluto riproporre le geometrie dei terreni coltivati e le configurazioni create dalla gestione dell'acqua, evocando la relazione tra agricoltura e città e riscoprendo lo "spirito del luogo". Giocare con le forme del paesaggio agricolo ci ha dato modo di trovare un equilibrio estetico tra essenze arboree, camminamenti rialzati, siepi e spazi vuoti. In tal modo, può svilupparsi una grande flessibilità di usi e di modi di vivere il parco: dallo sport al riposo, dall'intimità creata dai filari di alberi da frutto accanto alle abitazioni alla possibilità di passeggiare secondo combinazioni di percorsi che, grazie agli innumerevoli incroci tra sentieri e zone del parco differenti, si presentano sempre diversi e sorprendenti, proprio come accade in una città che offre miriadi di possibilità a coloro che la abitano e la vivono».



RIMOZIONE DEI PFAS NEL SANGUE ATTRAVERSO LE DONAZIONI

di Adriano PISTILLI

Le sostanze alchiliche perfluorate e polifluorate (PFAS), oltre 4.700 in numero, sono un gruppo di sostanze chimiche artificiali ampiamente utilizzate, che nel corso del tempo si accumulano negli esseri umani e nell'ambiente. Sono note come «sostanze chimiche permanenti», in quanto sono estremamente persistenti nel nostro ambiente e organismo. Possono avere effetti negativi sulla salute come danni al fegato, malattie della tiroide, obesità, problemi di fertilità e cancro. La Direttiva (UE) 2020/2184 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano entrerà in vigore in Italia nel gennaio 2026 e prevede i seguenti limiti: PFAS Totale 0,50 µg/l e Somma di PFAS 0,10 µg/l. Le maggiori concentrazioni si sono registrate in Veneto, ma di recente anche in Lombardia e Piemonte. Il valore massimo consigliato dall'ISS di PFAS nel flusso sanguigno è di circa 8 ng per grammo di sangue. La ricerca sugli effetti dei PFAS sulla salute umana è ancora in corso, e nuovi studi continuano ad approfondire come queste sostanze chimiche possano influenzare il nostro benessere. Una delle poche misure di prevenzione è ridurre il contatto quotidiano con gli PFAS a livello personale, ad esempio scegliendo prodotti privi di PFAS e bevendo solo acqua correttamente filtrata. Ci si è posti il problema se donare sangue con presenza di PFAS possa causare danni al ricevente. Il sangue intero donato viene lavorato e scomposto in globuli rossi e plasma. La sostanza PFAS si trova proprio nel plasma, che viene inviato all'industria per la plasmaderivazione, che estrae le proteine e i fattori della coagulazione, eliminando tutto il resto. Ma anche se venisse utilizzato plasma non prodotto dall'industria, la quantità di PFAS prodotto è irrisoria, pertanto non porterebbe alcun danno. Di recente sul Journal of the American Medical Association è stato pubblicato uno studio, condotto dai ricercatori della Macquarie University di Sydney, in Australia, che sembra andare proprio in questa direzione. L'indagine ha permesso di scoprire che la donazione periodica contribuirebbe ad abbassare i livelli di PFAS in circolazione. Lo studio in questione ha coinvolto 285 vigili del fuoco appartenenti al Fire Rescue Victoria che hanno regolarmente donato sangue e plasma più volte nel corso di un anno. Una scelta non casuale, visto l'utilizzo dei PFAS per le schiume ignifughe, che rende i pompieri ancora più a rischio rispetto al resto della popolazione. I ricercatori hanno suddiviso i pazienti in tre gruppi da 95 ciascuno: il primo ha donato sangue ogni 12 settimane, il secondo plasma ogni 6 e il terzo né l'uno e né l'altro. Mentre nell'ultimo i livelli di PFAS sono rimaste uguali, negli altri due, in particolare in quello che ha donato il plasma, si è registrata una riduzione fino al

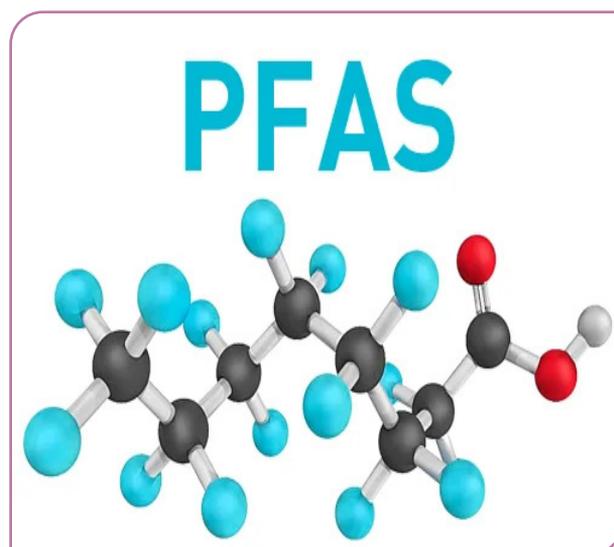
30%. La spiegazione dei risultati di questo studio, il primo nel suo genere, starebbe nel fatto che i PFAS si legano alle proteine sieriche del sangue, cioè il plasma: ecco allora che una sua riduzione contribuirebbe ad abbassare il livello di queste sostanze.

PFAS - STUDIO AUSTRALIANO

LIVELLI DI PFAS RIDOTTI NEI DONATORI PERIODICI

PFAS

Uno studio condotto su 285 pompieri ha dimostrato come la donazione periodica ha portato a una significativa riduzione dei livelli di PFAS nel sangue.

di Rosario MAISTO

Avere uno spazio verde o un parco pubblico in cui passare del tempo all'aria aperta è importantissimo, ma ciò implica anche un certo impegno nella cura delle piante che potrebbero essere a rischio a causa della "Processionaria": un insetto molto fastidioso che può provocare disagio agli animali e agli esseri umani. Per contrastarlo al meglio bisogna saperlo riconoscere ed individuare, esso somiglia a un bruco peloso, infesta le piante per nutrirsi ed è proprio la fitta peluria che lo ricopre a rappresentare un pericolo ed intaccare anche la salute di persone e animali domestici. Questa peluria ha un potente effetto urticante che può manifestarsi con diversi sintomi: reazioni allergiche, eruzioni cutanee con dolore, rossore e prurito, malattie gravi nei nostri amici animali. Le piante come i Pini, sono i preferiti della Processionaria, quindi, gli animali abituati a scorrazzare in giardino o nei parchi pubblici potrebbero ingerire questi animaletti con conseguenze pericolose, ecco perché è importante rivolgersi tempestivamente al veterinario in caso di sintomi o comportamenti anomali. Quest'emergenza in tutta Italia è un problema che va risolto al più presto, non solo per preservare le foglie delle piante che vengono danneggiate, ma soprattutto per evitare infestazioni pericolose che arrivano poi ad inondare gli alberi con conseguenze serie. Questo insetto, che appartiene all'ordine dei lepidotteri, fa parte della famiglia delle Thaumetopoeidae ed è molto



ITALIA: Emergenza Processionaria

pericoloso perché si sposta sul terreno in fila creando un disegno che somiglia a quello delle processioni religiose viste dall'alto, si trova non solo da noi in Italia ma anche nelle regioni temperate dell'Europa meridionale, in Oriente e nell'Africa settentrionale ed è talmente infestante da distruggere intere foreste. A dover essere protetti in maniera particolare sono i pini, soprattutto il nero e il silvestre, ma anche il larice e il cedro. Eliminare l'emergenza processionaria in Italia non è facile ed è bene procedere con cautela, affidandosi a professionisti del settore. Tanto per cominciare, infatti, non bisogna bruciare i nidi perché si rischia di disperdere i peli urticanti nell'aria mettendo maggiormente a rischio le persone; l'ideale sarebbe prevenire, facendoli rimuovere dagli esperti durante il periodo invernale. Nel caso di infestazione già diffusa esistono dei rimedi molto efficaci e rispettosi dell'ambiente come l'utilizzo di batteri e bacilli altamente dannosi per le processionarie o, in alternativa, anche delle trappole, con collanti e sostanze vischiose per catturarle.



"LA BRIGANTE BAMBINA":

il nuovo libro di Pino Aprile è un romanzo appassionante

di G. DE CRESCENZO - S. LANZA

È come se, dopo aver analizzato e studiato documenti e storia, si sentisse l'esigenza di dare volti e voci a quei nomi ritrovati nei libri e negli archivi e rimasti, finora, senza volti e senza voci. Ed è quello che ha fatto Pino Aprile nel suo nuovo libro. La forma è inedita perché si tratta di un romanzo pubblicato nel lungo, difficile, affascinante e gratificante percorso di ricostruzione della storia dell'unificazione italiana e della questione meridionale dopo averlo fatto come indiscusso leader del nuovo meridionalismo e dopo il successo epocale di Terroni, degli altri saggi sul tema e del recente Terroni 2.0. Così nella "Brigante bambina" si descrivono le vicende della guerra del cosiddetto "brigantaggio", di Cerasella e di Antonio, un maestro che se ne innamora, un maestro che riempie proprio di volti un suo quaderno, un maestro che "disegna anime", proprio come fa Pino Aprile in questo libro e, per tanti aspetti, anche nei saggi storici nei quali non mancano mai l'ironia o le passioni, elementi che insieme ad un ricco apparato di fonti (che i soliti detrattori fanno finta di ignorare), hanno segnato il suo successo e la conseguente invidia (difficile da confessare). Tra "fatti veri, alcuni personaggi inventati e tempi accorciati", una grotta vera e metaforica, allora, nella quale si rifugiano i briganti e i due protagonisti e che si "si riempì delle speranze, delle preghiere, delle paure e intime richieste d'aiuto di un popolo che vedeva crollare l'ordine in cui era cresciuto". E così, in mezzo a quelle battaglie nelle quali ti catapultano le prime pagine, "una vita era finita e l'altra era nel bosco" come in un passaggio tra le Due Sicilie e l'Italia, in una contrapposizione spesso, purtroppo, ancora attuale ed ancora più attuali risultano certi aspetti quando si parla di identità o di classi dirigenti sradicate e inadeguate ("solo poco prima aveva uno stato, una storia e una bandiera e ora non sapeva più chi era"). Sullo sfondo, allora, la Storia e tante verità storiche e, in primo piano, la storia tormentata dei due protagonisti e tante altre storie che si intrecciano come in un vero e proprio e appassionante film (a proposito: tra tante fiction a volte con soggetti davvero strani e ripetitivi, qualcuno potrebbe pensare di utilizzare "La brigante Bambina" per una fiction finalmente nuova?). È un libro epico e leggero, per la facilità e il coinvolgimento con cui si legge e una tesi centrale



Farsi brigante era contrazione della vita. Un dissidio era duello, l'odio omicidio, l'amore fuoco. Tutto fu bruciante passione.

PINO APRILE, giornalista e scrittore, è autore di saggi di straordinario successo che hanno venduto oltre un milione di copie e sono stati tradotti in molti Paesi. Tra tutti *Terroni*, ripubblicato in nuova edizione da Libreria Pienogiorno. Epopea di una storia vera, questo è il suo primo, atteso romanzo storico.

In copertina: © Alexey Kazantsev / Trevillion Images
Progetto grafico di copertina di Chiara Brambilla



*Dove il so
la ribell*

spesso affrontata nei nostri convegni e nelle nostre ricerche: oltre ad essere umano massacro intollerabile, quella guerra fu uno scontro tra due mondi e ancora oggi tanti di noi si riconoscono in quello che fu vinto ma che dopo 160 anni pretende rispetto ("imparate a rispettare chi combatte per la propria patria"). Se ci pensiamo, poi, quelle vicende somigliano anche alle nostre vicende personali e anche a quelle "politiche" ("ci sono tempi e persone che fan fiorire rami secchi e tempi e persone che fan seccare rami in fiore"). E, come negli altri libri, viene fuori anche l'anima dell'autore con i suoi sentimenti e i suoi elementi prioritari (quel mare, ad esempio, rifugio, sogno e speranza). E non possiamo non citare le parole usate

nella post-fazione che forse andrebbe letta prima del romanzo: "dolore e danni di quelle vicende condizionano ancor oggi, in modo quasi sempre inconsapevole, la vita degli italiani, non solo del Sud, e il destino del Paese che, da quella guerra non fu unito, ma diviso". È questa la risposta alla domanda che spesso riecheggia in queste pagine: "che domani abbiamo, che domani ho?". È da qui che dovremmo ripartire ed è da qui che, in questo percorso, un libro come questo può essere prezioso anche per le nuove generazioni di meridionali consapevoli e fieri che si stanno formando e che salveranno la nostra terra e la nostra gente perché anche noi "non vogliamo figli che nascano prigionieri come il tuo".



**«Io voglio un uomo solo.
Voglio sceglierlo io. E dev'essere
pieno di universi.»**

Luisa ha sedici anni, è vivace, appassionata, gran conoscitrice dei poteri delle erbe, atavicamente allergica al sopruso. Capelli folti, lunghi sulle spalle, occhi grandi color della terra bagnata, profondi come due pozzi, e una bocca rosso ciliegia che fin dalla culla le ha dato in sorte il soprannome di Cerasella.

Quando da ragazzina sta per sbocciare donna, l'invasione del Regno delle Due Sicilie da parte dell'esercito sabauda per unificare l'Italia farà di lei una brigantessa, costretta dagli eventi a prendere le armi e la via del bosco, insieme al fratello e a un mite maestro, Antonio. Sarà la loro piccola banda a concepire il progetto di unire, sotto un unico comando e una sola strategia, tutte le formazioni sorte per contrastare l'occupazione militare. E sarà proprio lei, la più piccola di tutti, la Brigante Bambina, a guidare le peregrinazioni del gruppo in una terra devastata da un esercito invasore e da bande contrapposte, rivelando grandi doti di saggezza e di coraggio. Cosa non insolita, si vedrà, perché la guerra si farà tempo di emancipazione per molte donne: nella loro odissea fra formazioni di resistenti, i nostri incontreranno, alla testa di bande temibili, Michela Di Cesare, la terribile Cicilla e altre formidabili combattenti che la passione per i propri uomini e per la libertà ha portato a unirsi alla lotta.

Con indimenticabili protagonisti che attraversano gli accadimenti di una storia per molti versi ancora misconosciuta, Pino Aprile dà vita all'epopea di un popolo e a un emozionante romanzo d'amore e libertà.

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,
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

N. Adanti, J. Autorino, F. Barone,
G. Carotenuto, A. Coraggio, F. Crisci,
G. De Crescenzo, G. Del Monaco,
F. Del Piano, P. Di Nisio, L. Esposito,
E. Famà, E. Luce, R. Maisto, C. Marro,
A. Morlando, B. Nutile, A. Palumbo,
A. Paparo, L. Pascarella, A. Pistilli,
C. Uccello, S. Wood

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Luca Esposito

EDITORE

Arpac

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

Periodico tecnico scientifico

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 XX - N. 4 aprile 2024 - redazione@arpacampania.it

ISSN 2974 - 8909