



LO SPAZIO EXTRATERRESTRE PER LA SOSTENIBILITÀ E LA TUTELA DELL'AMBIENTE

La prima domanda che ci si pone
è: lo spazio extraterrestre
cosa c'entra con la sostenibilità
ambientale? Il cambiamento...

PAG. 21



L'ECONOMIA CIRCOLARE, IL GREEN DEAL E IL RUOLO DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE

L'economia circolare non è solo
recupero degli scarti
ma modello che, nel riciclare e
rigenerare materiali ed...

PAGG. 22-23



LE SCUOLE "MONTESSORI" TRA ECOSOSTENIBILITÀ E DESIGN

Già nel 1947, Ernesto Nathan
Rogers - sottolineando, sulle
pagine della rivista Domus,
la necessità di una...

PAG. 25

Periodico di informazione ambientale

Arpa **campania** ambiente

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania



VIA LIBERA AL DECRETO PNRR TER

pag. 16

I REATI AMBIENTALI COMMESSI DA UNA SOCIETÀ, ORGANIZZAZIONE O ENTE

pagg. 6-7

ARPAC: CONTROLLI SUGLI IMPIANTI AUTORIZZATI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI

pagg. 12-13

PREVENZIONE LEGIONELLOSI, CONVEGNO A SALERNO

A Salerno, su impulso della Fenailp Turismo, si è parlato di prevenzione della legionella nelle strutture ricettive, una prassi utile per evitare che i turisti che soggiornano in Campania possano contrarre la rischiosa “malattia del legionario”, con evidenti conseguenze per l’immagine della regione, oltre che sanitarie. Chiaramente non è un problema solo campano, però – come ha ricordato la responsabile del laboratorio Legionella dell’Arpac, Anna Maria Rossi – in Campania si sono verificati alcuni casi di infezioni polmonari, anche recenti, dovuti alla presenza di questo batterio in luoghi come impianti di condizionamento e impianti idrici. Al convegno, che si è tenuto lo scorso 21 aprile nella sede della Camera di commercio, hanno partecipato il vicepresidente della Regione Campania, Fulvio Bonavitacola, l’assessore regionale al Turismo, Felice Casucci, il direttore generale Arpac Stefano Sorvino, il presidente della Fenailp Turismo Marco Sansiviero. La Fenailp ha avanzato la proposta di un disciplinare, attraverso il quale le strutture turistiche possano ottenere dalla Regione una sorta di “bollino blu” che le certifichi come “legionella free”. Il dg Arpac ha ricordato le competenze dell’Agenzia in materia: in diverse regioni i controlli sulla presenza del batterio sono affidati alle Arpa perché – sebbene lo scopo sia evitare l’insorgere di infezioni – tuttavia il contagio avviene tramite l’inalazione di aerosol proveniente da acque contaminate, presenti in particolar modo negli impianti degli edifici, e dunque

le ispezioni e il controllo delle procedure di bonifica sono in alcune regioni affidate alle agenzie ambientali. Il sistema di controllo, in Campania, è ormai consolidato da molti anni e questo ha contribuito a creare una cultura della prevenzione, ad esempio con convenzioni tra Arpac e diverse strutture ospedaliere, per evitare contagi negli ambienti sanitari. Per Arpac è intervenuta anche Mariangela Pagano (Lab. legionellosi).



BONIFICHE IN CAMPANIA, TAVOLA ROTONDA

Alla Mostra d'Oltremare, sabato 1 aprile, nell'ambito di EnergyMed, in una tavola rotonda promossa da RemTech Expo, un panel di istituzioni e tecnici si è confrontato sulla questione delle bonifiche in Campania: da due esponenti dell'amministrazione cittadina, Paolo Mancuso ed Edoardo Cosenza, al vicepresidente della Camera – ex ministro dell'Ambiente – Sergio Costa, dai commissari Giuseppe Vadalà (per la realizzazione degli interventi relativi alle discariche abusive), Maurizio Giugni (per la depurazione delle acque), Giovanni Legnini (commissario per emergenza Ischia) al direttore generale dell'Agenzia ambientale della Campania, Stefano Sorvino. Napoli est – ha ricordato quest'ultimo – rappresenta, a livello nazionale, il più grande progetto di bonifica finora approvato dal ministero dell'Ambiente. In questa vicenda, l'Arpa

Campania è impegnata con tutte le funzioni di supporto tecnico-scientifico e di controllo previste nell'ambito del complesso procedimento di bonifica: dalla fase di caratterizzazione ambientale a quella di bonifica, passando dalla valutazione dei rischi sanitari e ambientali.



GIORNATA DI STUDIO ALLA FEDERICO II

“**L**a transizione ecologica: l'economia circolare e la bioeconomia”, questo il tema del convegno tenutosi lo scorso 20 aprile nel complesso universitario di Monte Sant'Angelo a Napoli. L'evento, organizzato dall'Ordine regionale dei chimici e dei fisici della Campania e dal dipartimento di Scienze Chimiche della Federico II, ha visto un confronto tra tecnici e studiosi su una materia sempre più “scottante”. La giornata di studio ha messo in evidenza alcune eccellenze locali legate alla transizione ecologica e indicato gli sviluppi economici e anche le possibilità finanziarie oggi disponibili.

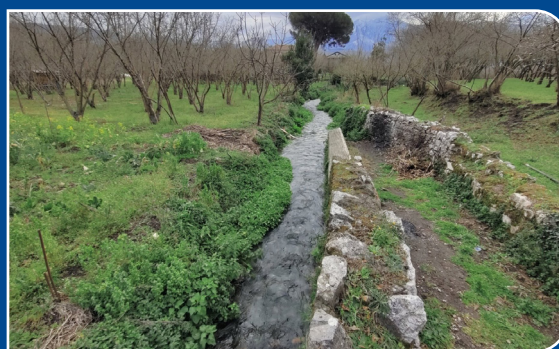
Dopo i saluti istituzionali, l'assessore regionale alla Ricerca, Valeria Fascione, ha sottolineato «l'impegno della Regione Campania nel supportare le aziende e gli spin-off nel settore dell'innovazione e, in particolare, nell'economia circolare e nella bioeconomia». Il direttore generale di Arpa Campania, Stefano Sorvino, ha messo in evidenza «il dinamismo dell'Arpa nella verifica dei livelli di qualità ambientale, che vede in primo piano la professionalità dei chimici».

Professionalità su cui ha fatto perno l'intervento del presidente dell'Ordine regionale dei chimici e dei fisici della Campania, Rossella Fasulo: «il ruolo dei nostri professionisti – ha detto – è fondamentale per il trasferimento tecnologico, poiché agiscono da interlocutori tra le aziende e il mondo scientifico». Fabio Deorsola, del Politecnico di Torino, ha spiegato la struttura del nuovo corso di laurea internazionale “Industrial Chemistry for Circular and Bioeconomy”, attivato dalla Federico II.



MONITORAGGIO STRAORDINARIO DEI CORSI D'ACQUA, I PRIMI DATI

A Montoro sono stati presentati, lo scorso 17 aprile, i primi risultati della convenzione tra l'amministrazione comunale e l'Agenzia ambientale, per il monitoraggio straordinario dei corsi d'acqua che attraversano il comune irpino. «Si tratta dei primi dati, da valutare con cautela», ha commentato il direttore generale Arpac Stefano Sorvino, «sostanzialmente confortanti soprattutto per quanto riguarda il Rio Laura e il Rio Labso». L'altro corpo idrico monitorato è il Fiumicello Borgo: tutti corsi d'acqua che normalmente non vengono indagati, in quanto non rientranti nel piano regionale di monitoraggio. È intervenuto anche il direttore del dipartimento provinciale di Avellino, Vittorio Di Ruocco, che ha illustrato nei dettagli i risultati, sottolineando che si tratta di torrenti precedentemente del tutto sconosciuti dal punto di vista chimico, ed evidenziando che sono state riscontrate assenza di tensioattivi e basse concentrazioni di batteri fecali. Nel corso dell'evento è intervenuto anche il sindaco di Montoro, Girolamo Giaquinto.



LA CAMPANIA PER IL CLIMA, INCONTRO ALLA VANVITELLI

Lo scorso 4 aprile si è tenuta all'Università Vanvitelli la tavola rotonda: La Campania per il clima. Nuove idee per la sostenibilità ambientale. L'evento, organizzato dal Coordinamento Sostenibilità Ambientale dell'Osservatorio Gestione Rifiuti della Regione Campania, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Biologiche e Farmaceutiche. Il confronto tra esperti, docenti, imprenditori e amministratori sui temi della sostenibilità ambientale rappresenta una consultazione preparatoria, per la condivisione di strategie, in vista del Forum regionale su acqua, aria, rifiuti, economia circolare, la sfida ecologica della Regione Campania per il benessere e lo sviluppo. E' intervenuto il Direttore Generale Arpac Stefano Sorvino. "Ringrazio i partecipanti, le autorità intervenute, gli studenti per questa iniziativa che si svolge in una sede scientificamente qualificata qual è l'università Vanvitelli, con la quale noi abbiamo già da tempo in atto alcune proficue collaborazioni, un'intesa con il Rettore Nicoletti e in particolare con il prorettore delegato all'ambiente. Ringrazio il presidente dell'osservatorio regionale, il Senatore Enzo De Luca, che è un attivissimo animatore di occasioni di confronto e perché sta promuovendo un'opera necessaria ed opportuna di evangelizzazione sui temi ambientali di un contesto, quello odierno, che è un contesto fortemente dinamico, non è un contesto statico e ripetitivo, perché siamo nel bel mezzo, di una evoluzione tumultuosa ed epocale denominata "Transizione ecologica" tra il vecchio e antiquato, ormai modello, dell'economia lineare dello sfruttamento indiscriminato e dei consumi illimitati al modello ancora tendenziali e in fase di assestamento dell'economia

circolare, fondata sul concetto di rigenerazione, recupero riuso e riutilizzo. Siamo in uno scenario territoriale che è tra i più impegnativi in ambito nazionale, quello della Campania, che è una regione molto complessa, è una regione ricca di criticità soprattutto in alcune aree territoriali". "La Campania ha aggiunto Sorvino è una Regione operosa, perché sono in atto dei massicci programmi anche in fase di realizzazione di attività ed interventi nei fondamentali settori dello scenario ambientale che sono quello innanzitutto della gestione del ciclo dei rifiuti, del ciclo del servizio idrico integrato, la grande tematica della bonifica dei siti contaminati, delle grandi e piccole bonifiche del territorio regionale".



Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli

REGIONE CAMPANIA

ORGR OSSERVATORIO REGIONALE
GESTIONE RIFIUTI - SICURTÀ
PREVENZIONE AMBIENTALE - SALUTE
<http://orgr.regione.campania.it>

LA CAMPANIA PER IL CLIMA

Nuove idee per la Sostenibilità ambientale

VERSO IL FORUM REGIONALE SU ACQUA, ARIA, RIFIUTI, ECONOMIA CIRCOLARE
Transizione ecologica: confronto con l'Università della Campania per una strategia condivisa

TAVOLA ROTONDA A CASERTA | MARTEDÌ 4 APRILE 2023 | ORE 10,30
UNIVERSITÀ DELLA CAMPANIA "L. VANVITELLI" | VIA VIVALDI, 43
Dipartimento Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche

Moderatrice
dott.ssa **ROSA MARMO**
Dirigente Regione Campania "Gestione delle Risorse Naturali Protette
Tutela e Salvaguardia dell'habitat marino-costiero"

Saluti
dott.ssa **Maria Rosaria DELLA ROCCA**
Dirigente Regione Campania "Sviluppo Sostenibile, Acustica, qualità dell'aria e radiazioni
criticità ambientali in rapporto alla salute umana"

prof. **Gianfranco NICOLETTI**
Magnifico Rettore Università della Campania - Caserta

prof. **Furio CASCETTA**
Pro Rettore Delegato Green Energy e Sostenibilità Ambientale Università della Campania

prof. **Antonio FIORENTINO**
Direttore Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Biologiche
e Farmaceutiche (DISTABIF)

dott. **Carlo MARINO**
Sindaco di Caserta

dott. **Michele PONTECORVO RICCIARDI**
Vicepresidente Ferrarese SpA SB e Presidente Regionale FAI Campania

dott. **Beniamino SCHIAVONE**
Presidente Confindustria Caserta

Introduzione
sen. **Enzo DE LUCA**
Presidente Osservatorio Regionale Gestione Rifiuti Campania
Coordinatore Sostenibilità Ambientale Regione Campania

Interventi
avv. **Luigi Stefano SORVINO**
Direttore Generale Arpa Campania

dott. **Antonello BARRIETA**
Direttore Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti
Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

Dibattito
Partecipano i docenti della Università degli Studi della Campania
prof.ssa **Fiora RUTIGLIANO**
Ordinario Ecologia Dip. DISTABIF

prof. **Diego VICINANZA**
Ordinario Costruzioni Idrauliche e Marittime - Dip. Ingegneria

prof. **Carmine LUBRITTO**
Ordinario Fisica Applicata Dip. DISTABIF - Università della Campania

Conclude
on. **Fulvio BONAVITACOLA**
Vicepresidente della Giunta Campania - Assessore all'Ambiente

CAMPANIA
SOSTENIBILE

FORUM
DELLA
SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE

COORDINAMENTO
SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
OSSERVATORIO REGIONALE
GESTIONE RIFIUTI
SICURTÀ
PREVENZIONE AMBIENTALE
SALUTE
REGIONE CAMPANIA
NAPOLI - CASERTA - SALERNO
ORGR PRESIDENZA - REGIONE CAMPANIA.IT

Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DELLA CAMPANIA
L. VANVITELLI - CASERTA



L'ARPAC E LA GIORNATA DELLA TERRA

di Ester ANDREOTTI

Tra le ricorrenze più importanti ricordiamo la “Giornata della Terra” (Earth Day), nome usato per indicare il giorno in cui sono celebrate l'ambiente e la salvaguardia del pianeta Terra.

Le Nazioni Unite celebrano questa ricorrenza ogni anno, un mese e un giorno dopo l'equinozio di primavera, il 22 aprile. La celebrazione vuole coinvolgere più nazioni possibili e oggi prendono parte 193 paesi. Tale celebrazione nasce il 4 ottobre 1969 come movimento universitario per sottolineare la necessità della conservazione delle risorse naturali della Terra; nel tempo la Giornata della Terra, è divenuta un avvenimento educativo ed informativo. I gruppi ecologisti lo utilizzano come occasione per valutare le problematiche del pianeta: l'inquinamento di aria, acqua e suolo, la distruzione degli ecosistemi, le migliaia di piante e specie animali che scompaiono e l'esaurimento delle risorse non rinnovabili (carbone, petrolio, gas naturali). Si insiste in soluzioni che permettano di eliminare gli effetti negativi delle attività dell'uomo; queste soluzioni includono il riciclo dei materiali, la conservazione delle risorse naturali come il petrolio e i gas fossili, il divieto di utilizzare prodotti chimici dannosi, la cessazione della distruzione di habitat fondamentali come i boschi umidi e la protezione delle specie minacciate. Numerose comunità celebrano la Settimana della Terra, un'intera settimana di attività incentrate sulle problematiche ambientali. Tutti, a prescindere dall'etnia, dal genere, da quanto guadagnino o in che parte del mondo vivano, hanno il diritto etico a un ambiente sano, equilibrato e sostenibile. La Giornata della Terra si basa saldamente su questo principio. Con gli anni, la Giornata della Terra è divenuta un'occasione di confronto tra i leader mondiali affinché vengano adottate strategie comuni e misure concrete per una drastica riduzione delle emissioni dei gas serra, come avvenuto nel 2021 quando il presidente USA Joe Biden ha convocato un vertice speciale per coordinare la lotta al cambiamento climatico. La Giornata della Terra, nel 2009, ha segnato l'inizio di una grande campagna di sensibilizzazione denominata dagli organizzatori “Green Generation Campaign”, i cui punti principali sono la ricerca di un futuro basato sulle energie rinnovabili che ponga fine alla nostra comune dipendenza dai combustibili fossili, incluso il carbone. Un impegno personale a un consumo responsabile e sostenibile. La creazione di una “economia verde” che tolga la gente dalla povertà con la creazione di milioni di “posti di lavoro verdi” e trasformi anche il

sistema educativo globale in un sistema educativo “verde”. Il 22 aprile 2009, giorno della ricorrenza, è l'occasione per migliaia di eventi organizzati in scuole, comunità, villaggi e città in tutto il mondo. L'ARPAC nello svolgimento dell'attività educativa/informativa, che sta particolarmente sviluppando negli istituti scolastici di ogni ordine e grado, sottolinea l'importanza delle ricorrenze, in particolare di una giornata dedicata “alla casa comune” di tutti gli esseri viventi, della biodiversità e dell'ecosistema.



I REATI AMBIENTALI COMMESSI DA UNA SOCIETÀ, ORGANIZZAZIONE O ENTE

di Claudio MARRO

Il D.lgs. n. 231/2001 ha introdotto, per la prima volta in Italia, la responsabilità in sede penale di una Società/Ente/Organizzazione (di seguito Ente) che va ad aggiungersi a quella della persona fisica, ricordando che l'ordinamento giuridico italiano prevede una netta separazione tra la responsabilità delle persone fisiche e dell'Ente.

Prima di questo decreto era escluso, per legge, che una società potesse comparire nella veste di imputato nell'ambito di un processo penale.

All'inizio del 2000 la giurisprudenza comprese che, relativamente agli illeciti commessi all'interno delle Società, Enti e Organizzazioni, le persone fisiche che di fatto commettevano l'illecito, non perseguivano il proprio interesse bensì procuravano uno specifico vantaggio allo stesso Ente. Fu quindi introdotta, per la prima volta nell'ordinamento giuridico italiano, la responsabilità amministrativa degli Enti forniti di personalità giuridica e delle società e associazioni anche prive di personalità giuridica per reati posti in essere da amministratori, dirigenti e/o dipendenti nell'interesse o a vantaggio degli Enti stessi. Ci si riferisce in particolare a reati posti in essere da persone fisiche che rivestano funzioni di rappresentanza, amministrazione e direzione, da una sua unità organizzativa autonoma, da chi esercita di fatto poteri

di gestione e controllo e da persone soggette a direzione e vigilanza.

I reati contemplati dal D.Lgs. 231/2001 sono esclusivamente quelli elencati tra i cosiddetti Reati Presupposto che coprono le varie aree di attività degli Enti e comprendono quelli commessi nei rapporti con la P.A., quelli collegati alla sicurezza sul lavoro, quelli riguardanti i delitti contro l'industria ed il commercio, quelli ambientali (punto 11 del Decreto) e tanti altri.

Per gli aspetti sopra riportati, quindi, questa norma assume una particolare importanza per perseguire i reati ambientali e per le implicazioni connesse con l'applicazione della cosiddetta Legge Ecoreati (n° 68/2016). Quest'ultima, infatti, entrata in vigore il 29 maggio 2015, oltre ad avere introdotto all'interno del Libro II del Codice Penale il nuovo Titolo VI-Bis, interamente dedicato alla disciplina delle nuove fattispecie di delitti ambientali, ha apportato una significativa modifica all'art. 25-undecies del D.Lgs 231/2001 ampliando quindi l'elenco dei cosiddetti «reati presupposto della Responsabilità Amministrativa», come ad esempio l'inquinamento ambientale (art. 452-bis C.P.), il disastro ambientale (art. 452-ter C.P.), il traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività (art. 452-sexies), e così via.



In campo ambientale viene considerato profitto anche il risparmio aziendale dovuto alla mancata attuazione di misure organizzative o apprestamenti tecnici onerosi, come può essere il mancato acquisto di un impianto di abbattimento fumi oppure lo svolgimento di un'attività di gestione di rifiuti in condizioni di scarsa tutela ambientale.

Il D. Lgs. 231/2001 prevede un apposito modello

organizzativo e di gestione, il cosiddetto Modello 231, che, se correttamente applicato, riduce il rischio di commissione di illeciti penali, tra cui quelli ambientali. Tale Modello, è un insieme di disposizioni organizzative, istituzione di modulistiche, procedure e codici di comportamento relative alle diverse aree di rischio dell'organizzazione. In concreto, un Ente non viene ritenuto responsabile di un reato amministrativo se dimostra di aver adottato ed attuato, prima che l'illecito fosse commesso, il Modello 231.

Deve, inoltre, aver nominato un Organismo di vigilanza, indipendente ed autonomo, sul corretto funzionamento e

rispetto del Modello.

Il Modello 231 non ha carattere obbligatorio e non sono previste sanzioni se non lo si adotta. Può essere redatto da qualunque Ente, indipendentemente dalle sue dimensioni. Non esiste un modello unico, ciascun Ente lo compila in base all'attività esercitata e alle proprie aree di rischio.

Il Decreto 231 prevede varie tipologie di sanzioni (pecuniarie,

interdittive, confisca del prodotto del reato). In particolare, le sanzioni pecuniarie sono strutturate secondo "quote" in base alla gravità dei diversi reati (ad esempio, per l'inquinamento ambientale da 250 a 600 quote e per il disastro ambientale da 400 a 800 quote). Le sanzioni interdittive, invece, hanno conseguenze dirette sull'attività di impresa, prevedendo la sospensione o la revoca di autorizzazioni, licenze o concessioni funzionali alla commissione dell'illecito oppure il divieto di contrattare con la Pubblica Amministrazione. Infine, va evidenziato che sono esclusi dall'applicazione del D.Lgs 231/2001 gli Enti Statali (Ministeri, le Prefetture, le Questure, Parlamento, la Corte Costituzionale, ecc.), gli Enti pubblici territoriali (quali Regioni, Province e Comuni), gli Enti pubblici non economici (ad esempio l'INPS, la Croce

Rossa, l'ACI etc.), gli Enti che svolgono funzioni di rilievo costituzionale, i sindacati e i partiti politici.



"AGENDA 2030 PER LA SCUOLA", CONCLUSI I PRIMI DUE PERCORSI

di Giulia MARTELLI

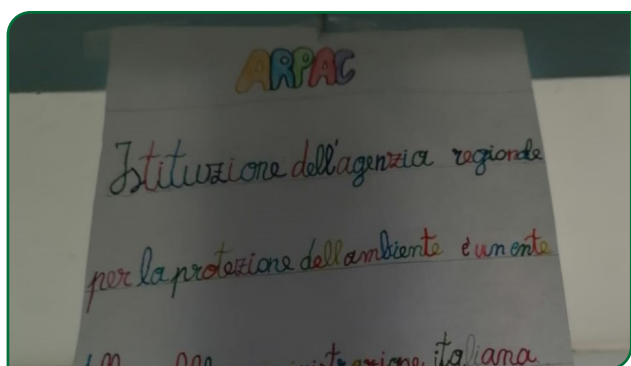
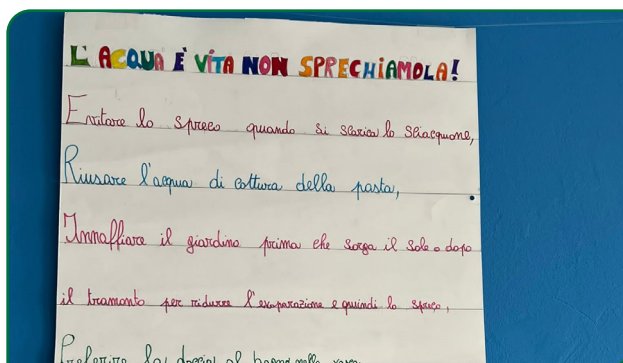
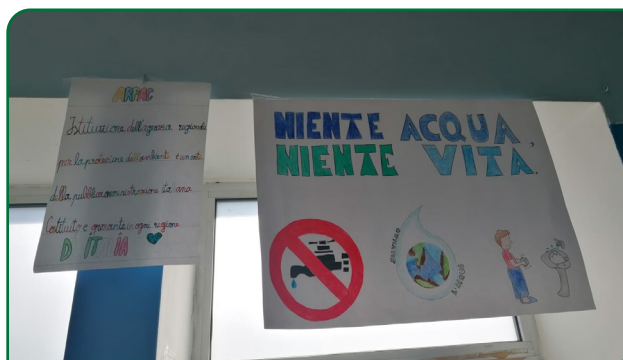
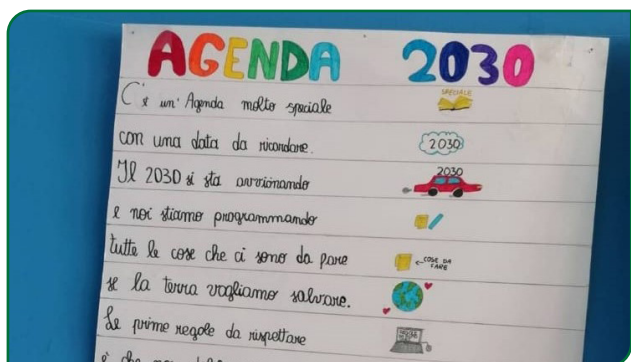
“Agenda 2030 per la scuola”: il progetto di educazione alla sostenibilità dell’U.O. Comunicazione e Urp dell’Arpac svoltosi presso gli Istituti Scolastici “Cuzzolino – D’Avino” di San Gennaro Vesuviano e “Gneo Nevio” di Napoli si è da poco concluso. L’Agenzia tra i suoi compiti istituzionali prevede: “lo svolgimento di attività di sensibilizzazione e informazione dell’opinione pubblica sui temi ambientali”, così come esplicitato nella legge istitutiva (Legge Regionale n. 10/1998) e, pertanto, realizza percorsi e progetti con le scuole di ogni ordine e grado promuovendo attività formativa/informativa in chiave educativa, con lo scopo di incidere sui comportamenti e gli stili di vita. L’Arpac, inoltre, con Decreto del Ministero dell’Istruzione n. 315 del 28 ottobre 2021 è stata inserita nell’elenco dei partner della rete “Green Community” ed il progetto Agenda 2030 per la scuola, pubblicato sul sito ministeriale, è stato scelto dai DS di vari istituti della regione. Oltre 200 alunni incontrati, diversi esperti dell’Agenzia coadiuvati da formatori appartenenti alle associazioni partner dell’Osservatorio Ambientale agenziale, per parlare e confrontarsi sui corretti stili di vita da adottare alla luce dei 17 Goals individuati dall’Agenda Onu. Il progetto si compone di una parte prevalentemente teorica a cura dell’U.O. Comunicazione e Urp avente ad oggetto: la presentazione dell’Agenzia e i suoi compiti istituzionali; i principi relativi ai diritti e alle libertà fondamentali della persona; l’Agenda 2030 con la presentazione di un diario di bordo della sostenibilità - realizzato in house - ricco di spunti ed attività da svolgere (in cui gli alunni hanno potuto anche appuntare i comportamenti che quotidianamente adottano per tutelare l’ambiente) e l’approfondimento di uno o più Goals, il tutto grazie all’utilizzo di video, slides e di una metodologia di cooperative learning basata sul gaming. Grazie a quest’ultimo gli alunni, divisi in squadre, si sono affrontati in diverse sfide collegate alla sostenibilità.

A questa prima fase, ha fatto seguito quella così definita: “Incontro con l’esperto” in cui gli studenti, attraverso racconti ed esperienze pratiche, hanno potuto cogliere l’importanza dei comportamenti da adottare per migliorare e tutelare l’ambiente che li circonda. Gli approfondimenti nei due istituti hanno riguardato l’economia circolare e la risorsa mare e sono stati realizzati grazie al contributo di personale della Direzione tecnica dell’Agenzia e degli esperti dell’Associazione N’Sea Yet, che opera a difesa della natura al fine di apportare un’evoluzione comportamentale in equilibrio con l’ecosistema. L’educazione alla sostenibilità rappresenta, oramai, una sfida non più eludibile o delegabile, soprattutto per gli enti e le realtà che quotidianamente si occupano di queste tematiche, l’auspicio è che l’Agenzia possa puntare sempre di più su questo settore fondamentale per sensibilizzare i futuri cittadini e le comunità tutte ad una maggiore responsabilità ed attenzione alle questioni ambientali e al buon governo del territorio.

Per seguire le attività agenziali *Instagram arpac_educazioneambientale*

Per consultare la proposta progettuale <https://www.istruzione.it/ri-generazione-scuola/>





“SE SON ROSE FIORIRANNO”: ESPERIENZE TECNICHE E SENSORIALI PRESSO L’AZIENDA “APREA ROSE” DI MACERATA CAMPANIA (CE)

di G. RUSSO - G. MEROLA - L. PASCARELLA

L'Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore “E. Amaldi – C. Nevio” ubicato nel Comune di S. Maria Capua Vetere, ha richiesto anche quest'anno al Dipartimento ARPAC di Caserta la collaborazione per lo svolgimento di percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.), percorsi che costituiscono una modalità di realizzazione dei corsi nel secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione, per assicurare ai giovani l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. Il Dipartimento ha risposto positivamente ad una collaborazione che va avanti già da diversi anni con l'Istituto, in quanto la stessa costituisce un momento di crescita non solo per gli studenti ma anche per il personale agenziale.

Pertanto, nei giorni 22 e 23 aprile, personale tecnico di ARPAC ha tenuto lezione “in campo” presso l'Azienda Agricola APREA ROSE in agro di Macerata Campania (CE). L'idea di svolgere didattica in campo è scaturita dall'intento di coinvolgere maggiormente i discenti rispetto al focus dell'argomento trattato, rappresentato dagli agrofarmaci (in passato chiamati fitofarmaci), in quanto una lezione all'interno di una serra di rose in coltura fuori suolo, rispetto ad una classica lezione frontale in aula, ha consentito ai partecipanti non solo di acquisire competenze tecniche ma anche di fare esperienza sul piano sensoriale ed emotivo (Foto 1).

Infatti, la dimensione sensoriale ed emotiva è stata quella che ha catturato maggiormente l'attenzione degli studenti, in quanto il contatto diretto con gli elementi tipici di una serra (acqua, terra) e con le colture da essa ospitate (Foto 2), ha consentito di integrare le informazioni ricevute mediante l'attivazione dei cinque sensi, usualmente “dormienti” durante una lezione esclusivamente teorica.

Durante gli incontri svolti, sono stati affrontati aspetti legati all'impiego degli agrofarmaci, alle loro etichette, alla diffusione degli stessi nell'ambiente sottoforma di metaboliti, alle attività di monitoraggio che ARPAC svolge sui corpi idrici potenzialmente impattati dalle pratiche colturali, con l'intento di fornire una visione “olistica” delle criticità ambientali legate all'uso degli agrofarmaci. Si è discusso sulla definizione di coltura protetta, sulle modalità di controllo dei cinque parametri climatici in serra (temperatura, umidità, pioggia, radiazione solare e vento), sulle tecniche di coltivazione fuori suolo. Sono stati introdotti i concetti di Soluzione Nutritiva (SN), fitopatogeni, gestione di un'azienda agricola, non food crops, suolo. Sono stati forniti cenni di fisiologia vegetale ed esplorate le varie tipologie di corpi idrici superficiali che, in

Provincia di Caserta, maggiormente risentono degli impatti derivanti dalle pratiche colturali intensive.

Trattandosi di lezioni di “educazione ambientale ed alla sostenibilità”, si è ritenuta opportuna la scelta del tema “agrofarmaco”, in quanto lo stesso permette di formare anche sugli obiettivi dell'Agenda 2030 e di sensibilizzarli sui temi della sostenibilità ambientale, sociale ed economica correlati alle attività antropiche.

Sempre più frequentemente, infatti, si dibatte sull'urgenza di fornire ai giovani opportuna formazione sui temi citati e sulle principali criticità ambientali esistenti in Provincia di Caserta, tanto che alla domanda “Cos'è un agrofarmaco?”, gli studenti non hanno avuto la risposta pronta, avendo a mente maggiormente la parola “pesticida”, termine più diffuso e stereotipato.

Inoltre, attesa la mission di ARPAC quale ente deputato alle attività di prevenzione, monitoraggio e controllo ambientale, si sono potuti meglio illustrare ai giovani studenti, i rischi che una sostanza chimica può produrre sulla vita degli esseri viventi che vivono in un ecosistema come il fiume, rischi analizzati partendo semplicemente dalle etichette degli agrofarmaci stoccati nell'azienda agricola all'interno del deposito ad essi adibito. Il contesto “azienda agricola” ha permesso di far comprendere meglio perché un agrofarmaco non muore lì dove viene utilizzato, ma prima si trasforma in



Foto 1: illustrazione modalità di coltura fuori suolo



Foto 2: una delle serre dell'Azienda Agricola APREA ROSE

metabolita che può migrare da una matrice ambientale ad un'altra (suolo, aria, acqua, piante in coltura). Ciò è stato reso possibile in quanto l'azienda scelta per l'esperienza in campo ha esperienza decennale nella coltivazione di rose recise, coltivate fuori suolo, ovvero in substrati di supporto nei quali viene lanciata una Soluzione Nutritiva (soluzione con una quantità di nutrienti disciolti ad hoc ovvero micro e macroelementi necessari per la coltura in essere), pertanto è stato possibile dimostrare agli studenti come – proprio vicino casa loro – esistano realtà all'avanguardia

che hanno sviluppato già da tempo un tipo di agricoltura tecnologica ove i parametri climatici sono controllati così come tutto il processo di crescita della pianta. Tra i giovani allievi, alcuni si sono mostrati particolarmente interessati provenendo da famiglie impiegate in maniera più o meno diretta in agricoltura ed hanno potuto saziare molte curiosità oltre ad orientarsi in maniera più decisa verso una professione futura legata all'agronomia e all'ambiente.

Altro aspetto di notevole interesse che si è potuto meglio sviscerare è stata la differenza tra food crops e no food crops ovvero la netta distinzione tra un'agricoltura che produce alimento per l'uomo ed invece un'agricoltura da cui l'uomo ricava un Prodotto Agrario Utile (P.A.U.), diverso da un



Foto 3: toccare con mano il tema "sostenibilità" mediante il contatto con la terra

alimento: piante da biomassa, pianta per la produzione di carta e cartone, piante coloranti, piante tessili e specie floricole, come nel caso in questione trattandosi di rose. Questo aspetto impone una riflessione profonda sul fatto che l'agricoltura in quanto settore primario non è dedita soltanto al settore alimentare bensì a tutta un'altra serie di produzioni no food. L'esperienza descritta si è rivelata ottimale da un punto di vista didattico per l'interesse suscitato nei ragazzi verso temi ambientali molto rilevanti, per la facilità della didattica dovuta al "toccare con mano" gli argomenti (Foto 3) ed anche per essersi svolta in una realtà produttiva agricola sita a pochi chilometri di distanza dal plesso scolastico, appartenente allo stesso territorio in cui i ragazzi vanno a scuola e vivono. L'iniziativa ha sicuramente contribuito in maniera forte all'affermazione dei valori agenziali, mirati alla promozione dello sviluppo sostenibile e alla tutela ambientale in senso lato, con particolare attenzione ad ampliare il quadro conoscitivo relativo alle "pressioni" ed agli "impatti" esercitati sull'ambiente che possano modificarne lo "stato". Infine, in merito ai valori ambientali ed alle competenze che si è cercato di trasmettere, auspichiamo che "se son rose fioriranno" per i giovani studenti che potranno utilizzare le conoscenze acquisite non solo da un punto di vista tecnico ma anche e soprattutto emotivo, portando la sensibilità ambientale nel loro futuro professionale.



ARPAC: CONTROLLI SUGLI IMPIANTI AUTORIZZATI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI (2014-2020)

di Jolanda AUTORINO



I rifiuti trattati negli impianti di gestione possono essere di diverse tipologie e quantità e questa varietà determina profonde differenze, sia nei relativi impatti ambientali, sia sulla tipologia di autorizzazione a cui devono essere assoggettati. Ad eccezione degli impianti autorizzati ai sensi dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), tutti gli altri impianti di gestione rifiuti possono essere autorizzati sia mediante procedimenti ordinari (art. 208 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.), che attraverso procedure semplificate, (D.P.R. 13 marzo 2013 n.59 - AUA) per le operazioni contemplate dal D.M. 05.02.1998 e s.m.i. La Regione, ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. 152/2006, è competente al rilascio delle autorizzazioni in procedure ordinarie, rilasciate dalla U.O.D. Autorizzazioni ambientali e rifiuti dalla Direzione Generale per l'ambiente e l'ecosistema, che rilascia autorizzazioni anche ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. Per i procedimenti di rilascio delle autorizzazioni in procedura semplificata, l'ente competente è invece la Provincia a cui spettano anche





le attività di controllo. Ai fini dell'esercizio delle proprie funzioni le Province possono avvalersi, delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), con specifiche esperienze e competenze tecniche in materia.

In Regione Campania, a tutto il 2020, il numero di impianti che insiste nel territorio provinciale di Napoli ammonta a 372, nelle province di Caserta e Salerno sono stati autorizzati, a tutto il 2020, rispettivamente 224 e 277 impianti, mentre per Avellino e Benevento i numeri sono nettamente inferiori ed ammontano rispettivamente a 100 e 56 impianti autorizzati. Gli impianti distribuiti nella Provincia di Napoli rappresentano il 37% del totale degli impianti autorizzati nell'intero territorio regionale, circa il 47% è ripartito tra le province di Caserta e Salerno, solo il 10% del totale insiste nella provincia di Avellino, chiude con il 6% la provincia di Benevento. L'ARPAC ha effettuato numerose attività di controllo sugli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti. Il numero totale di impianti controllati nel periodo 2014-2020 ammonta a 637, per un totale di sopralluoghi pari a 976



effettuati presso gli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti e sottoposti a controllo. La provincia di Caserta annovera il maggior numero di impianti controllati e di sopralluoghi effettuati, la provincia di Napoli segue per impianti sottoposti a controllo, ma presenta un numero di sopralluoghi effettuati inferiore alla provincia di Avellino. Seguono le province di Salerno e Benevento sia per numero di impianti controllati

che per numero di sopralluoghi effettuati presso gli impianti controllati.

Le richieste di intervento vengono generalmente promosse da Autorità o Polizia Giudiziaria o da altri enti territoriali. Le richieste provenienti da altri enti territoriali sono circa il 20% del totale e significativamente inferiori a quelle promosse da Autorità o Polizia Giudiziaria, che ammontano al 71%. Il restante 9% provengono rappresenta le richieste non formulate dai soggetti suindicati.

In ambito di sopralluoghi vengono riscontrate sia le non conformità amministrative che penali. Considerando provvisorio il dato della provincia di Benevento, in quanto il numero di reati penali è in corso di definizione da parte della Polizia Giudiziaria e/o dell'Autorità Giudiziaria, il maggior numero di non conformità, sia amministrative che penali, sono state contestate sul territorio della provincia di Caserta. Complessivamente dal 2014 al 2020 sono stati condotti 637 sopralluoghi presso impianti controllati per un totale di 976 sopralluoghi, comprensivi di molteplici visite svolte presso lo



stesso impianto autorizzato, su un totale di circa 999 impianti autorizzati nella Regione Campania. Nell'ambito del numero totale di sopralluoghi, non contemplando il dato della provincia di Napoli che non risulta disponibile, si può stimare che in ambito regionale, siano state contestate su territorio circa 384 non conformità di tipo penale e 127 non conformità di tipo amministrativo. La provincia in cui è stato rilevato il maggior numero di non conformità sia amministrative che penali è quella di Caserta. Le non conformità di natura amministrativa sono determinate dalla mancata osservanza delle prescrizioni presenti nell'Autorizzazione o imposte dall'Autorità Competente. Le non conformità hanno una natura penale nei casi in cui siano dovute a violazioni dei valori limite di emissione, o violazioni inerenti la gestione dei rifiuti, o alla presenza di scarichi recapitati nelle aree di salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano, oppure in corpi idrici posti in aree protette e vengono notificate all'Autorità Giudiziaria. Le non conformità rilevate sul territorio vengono sempre comunicate all'Autorità Competente, corredate di informazioni finalizzate alla risoluzione e/o gestione delle non conformità stesse, indipendentemente dall'evoluzione dell'eventuale procedimento sanzionatorio amministrativo e/o penale che consegue all'accertamento della non conformità. La pubblicazione integrale è disponibile nella sezione Impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti e controlli del sito istituzionale.

STORIA DELLE DUE SICILIE. RACCONTI E ALTRE VERITÀ

di G. DE CRESCENZO - S. LANZA

I primi martiri della storia operaia. Pietrarsa, ferro e sale

Pietrarsa, 6 agosto 1863. *“Alcuni sediziosi artefici dello stabilimento di Pietrarsa si sono riuniti stamattina nel cortile della fabbrica inneggiando al passato governo e attaccando un corpo di bersaglieri... si contano numerosi feriti e 4 caduti: Olivieri Aniello, Del Grosso Domenico, Fabbri Luigi, Marino Aniello...”* Firmato: Nicola Amore, questore. Aniello Olivieri non ci pensava proprio a morire quella mattina. Carico com'era di rabbia e di voglia di gridare. E quando una palla di fucile e poi un'altra gli entrarono per la camicia e nella pelle, nel petto e sul braccio sinistro, non lo sentiva il dolore e neanche il sangue. Non sentiva neanche i compagni che lo chiamavano e scappavano confusi accanto al muro dell'officina Ischitella o che cercavano di arrampicarsi sul cancello che dava sul mare. Il mare, il suo mare. Era nato 35 anni prima da quelle parti, a San Giovanni, tra Portici e la capitale. Quando era ancora ragazzo erano cominciati i lavori per costruire una fabbrica, la fabbrica, e gli era sembrato naturale andare a chiedere un lavoro. Lui era nato là e cresciuto là su quegli scogli grigiocuri e quelle pietre bruciate dal sole e dal Vesuvio.

Era bello al tramonto guardarlo da lontano il mare e contarsi i colori spezzati di scogli, acqua e cielo, sempre uguali e sempre diversi che bastava una nuvola a cambiare ombre e profili. *“Quella è la fabbrica più grande del Regno”* gli aveva detto il padre abituato a vedere, di grande, solo il profilo delle navi del porto dove lavorava da scaricatore. *“E domani arrivano Filangieri e il Re in persona, Ferdinando nostro”*. Aniello non sapeva neanche che voleva dire metalmeccanico e incominciò a capirlo un poco alla festa di quel giorno. Bande, soldati, bandiere e il Re, proprio il Re, che pure da lontano lo vedevi che era grande e grosso,

un pezzo d'uomo con la voce importante da Re. E avevano parlato di macchine, di motori, di binari e locomotive, di forni e di operai. Ma una cosa l'aveva capita: il Reale Opificio di Pietrarsa, così stava scritto sul cancello, doveva servire a fare una bella figura in tutto il mondo e anche quei fetenti degli inglesi (così li chiamava il padre) dovevano rimanere a bocca aperta. Un po' la questione della bella figura, un po' quella degli inglesi fetenti, gli avevano fatto un brivido d'orgoglio dentro mentre sentiva l'inno napoletano, bandiere al vento e fuochi che scoppiavano.

Le stesse bandiere e lo stesso Re di quando, qualche anno prima, era andato un po' impaurito a vedere quella macchina che fischiava e correva, e come correva, su due binari lunghissimi tra Napoli e Portici: *“È la prima ferrovia italiana”*

gli aveva detto sempre il padre con la voce orgogliosa come se l'avesse costruita lui. *“Assistente alle macchine”* era la qualifica che quell'ufficiale severo e abbronzato gli aveva affibbiato quando aveva accettato la sua pratica di apprendista. E un po' di quell'orgoglio se n'era presto andato nel fuoco e nel fumo di quelle macchine troppo calde che ti dimenticavi che c'era il mare a due passi. Ma con un padre che invecchia e tre fratelli piccoli così doveva andare e andava bene così. All'alba in cappella a pregare e tutto il giorno a sudare appresso a pialle, torni, gru e forni fino a farseli diventare amici, fino a dormire, la notte, con quei rumori che

coprivano anche il mare d'inverno e gli odori forti di olio bruciato, ferro e sale nel naso e sulla pelle.

“Artefice semplice”, “arteifice specialista”, “caposquadra”, erano passati tanti anni e ormai era uno che contava nella sua fabbrica, tra il grigio e l'azzurro di scogli e mare, albe e tramonti, estati e inverni e mò che teneva pure una moglie e due figli non s'accorgeva neanche del tempo che passava. E col fuoco negli occhi e il sudore negli occhi neanche li sentì là fuori quando parlavano di Garibaldi che stava arrivando e



di Re Francesco che se ne andava, ma non per sempre. Cert'è che lui gli voleva bene al Borbone: grande e grosso e con la voce importante, che gli aveva dato la fabbrica e il lavoro e poi stava sempre là, come il padre che non teneva più, e in qualunque momento glielo potevi andare a dire che questo non andava bene e che ti serviva quell'altro. E ora? E chi erano questi Savoia che non parlavano napoletano ma francese e chi li capisce? E Franceschiello con la moglie piccola e straniera (non li aveva mai visti ma tutti dicevano che lei era troppo bella)? Non è che doveva andare a dargli una mano? E se so' loro mò che hanno bisogno di me? Ma sarà vero poi che Garibaldi e l'Italia stanno arrivando? E mentre sudava e camminava da un padiglione all'altro più stanco e nervoso del solito, suonò la campana della riunione.

"Da domani si fermano le officine". Ma tanto poi torniamo a lavorare. Don Jacopo Bozza, il nuovo padrone, non ti guardava mai negli occhi e quando si riprese il lavoro a Pietrarsa erano cambiati con le ombre e i profili anche vento e stagione. *"Altri 50 licenziati e il mese passato ne avevano cacciati 180!"* E ogni giorno così: una lista nuova e gente che minacciava e bestemiava davanti agli altri e si disperava e piangeva dietro i piloni e dietro le macchine, in silenzio. Senza lavoro, noi, gli operai di Pietrarsa, la fabbrica più grande del Regno che pure gli inglesi se la vennero a vedere. Aniello ci aveva provato a guardarlo negli occhi a don Jacopo ma quello non guardava e non parlava. Scriveva sempre, sempre con due guardie dietro che, non si sa mai, uno senza lavoro una sciocchezza la può fare e forse fa pure bene. A quello pensava quella mattina del 6 agosto Aniello Olivieri e cercava anche di calmare a Luigi, a Marino o a Domenico, Mimmuccio, il più giovane amico suo e il più arrabbiato. *"Fuori i Savoia dall'Italia"* gridavano anche gli altri uomini accorsi dalle officine vicine al suono di quella campana. Ma non ebbero il tempo di gridarlo un'altra volta che i bersaglieri avevano imbracciato le baionette e, no non possono sparare, e invece sparavano e sparavano veramente e ti venivano incontro come se fosse la guerra e come se fossimo stati soldati pure noi.



"Scappa che sparano overamente!" Ma era tardi, era già tardi e poi, no non le possono caricare le baionette e invece le caricavano e ti stavano già addosso e sulle spalle e dopo le due palle in corpo pure la baionetta e nessuno li ferma e poi nella fabbrica, nella fabbrica mia! E nessuno grida più e Aniello, dopo tutti quegli anni, lo sente un'altra volta il mare e lo sente il sole, il sole forte d'agosto addosso. Nessuno grida più e mò chi ce lo dice a Teresa che tiene lo stesso nome della Regina? Gli scogli grigiocuri e il mare azzurro azzurro, ferro e sale nel naso e sulla pelle.



VIA LIBERA AL DECRETO PNRR TER DAGLI APPALTI ALLE ENERGIE RINNOVABILI, FINO AGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI: LE MISURE CONTENUTE NEL PROVVEDIMENTO

di Giovanni ESPOSITO

Via libera definitivo dell'Aula della Camera al DDL di conversione, con modifiche, del DL 13/2023 (PNRR-Ter) contenente le misure urgenti per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Il testo, approvato con 171 voti a favore, 112 contrari e 14 astenuti, porta in dote un piatto ricco di modifiche in materia di: appalti, energie rinnovabili, fondo opere indifferibili, impianti fotovoltaici, opere pubbliche. Il decreto si incastra con l'obbligo da parte del Governo di presentare a Bruxelles entro fine aprile le proposte di modifiche al Piano, in chiave di integrazione con REPowerEU, con l'obiettivo di far arrivare i progetti PNRR attualmente in ritardo nella programmazione dei fondi europei, liberando

risorse per nuovi investimenti funzionali alla transizione green. Si tratta di un testo molto corposo con diverse novità. Tra queste, ad esempio, il decreto interviene in materia di Comunità energetiche consentendo all'Agenzia del demanio di costituire comunità energetiche rinnovabili

nazionali, anche per impianti superiori a 1 MW, con le Amministrazioni dello Stato o con altre Pubbliche Amministrazioni centrali o locali. Le comunità energetiche così costituite, accedono ai relativi regimi di sostegno. Introdotte poi, disposizioni volte a consentire ad alcune categorie di operatori del settore agricolo l'accesso agli incentivi previsti per le comunità energetiche rinnovabili e altre configurazioni di autoconsumo diffuso anche in relazione ad impianti di potenza superiore a 1 MW e per la quota di energia condivisa da impianti e utenze non connesse sotto la stessa cabina primaria, in deroga, quindi, ai requisiti previsti in via generale. Semplificazioni previste anche rispetto alle procedure

autorizzative per la realizzazione di impianti di produzione di energie da fonti rinnovabili. In particolare, si stabilisce che l'installazione, con qualunque modalità, di impianti eolici con potenza prodotta fino a 20 kW e anche con altezza superiore a 5 metri, se installati al di fuori delle zone territoriali omogenee A e B e posti di fuori di aree protette o appartenenti a Rete Natura 2000, debba essere considerata intervento di manutenzione ordinaria e non è subordinata all'acquisizione di permessi, autorizzazioni o atti amministrativi di assenso, compresi quelli previsti dal codice dei beni culturali e del paesaggio. Sempre per favorire progetti di energia rinnovabile, con l'obiettivo di semplificare l'installazione di impianti rinnovabili, si prevede l'esenzione

dalla valutazione di impatto ambientale (VIA), fino al 30 giugno 2024, dei progetti di impianti di energia rinnovabile, nonché dei progetti di stoccaggio dell'energia rinnovabile e dei progetti di rete elettrica necessari per integrare l'energia rinnovabile nel sistema elettrico. In materia di incentivi per biogas

e produzione di biometano, il decreto prevede l'inclusione anche della produzione di biometano tramite gassificazione delle biomasse. Novità anche per il Conto Termico. Viene, infatti, stabilito, a decorrere dall'anno 2023, un impegno massimo di spesa annua cumulata di 400 milioni di euro per gli interventi da realizzare o realizzati da parte delle amministrazioni pubbliche e di 500 milioni di euro per gli interventi realizzati dai soggetti privati. Inoltre, il GSE potrà supportare il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica negli investimenti per la transizione ecologica del PNRR. Approvata, infine, la proroga di 24 mesi per certificati, permessi e autorizzazioni per gli interventi per la rete a banda ultralarga.



IL NOSTRO MAR MEDITERRANEO SEMPRE PIÙ SOFFOCATO DAI RIFIUTI

di Rosario MAISTO

Il Mar Mediterraneo è sempre più soffocato dai rifiuti di plastica, come testimonia la giovane femmina di Capodoglio di 8 metri ritrovata morta con 23 kg di plastica nello stomaco in Sardegna a Porto Cervo. Oltre ai resti di calamari e altri molluschi sono infatti stati trovati nel suo intestino reti e fili da pesca, buste di plastica e persino piatti usa e getta. Questo materiale, purtroppo, è disseminato ovunque sul fondale profondo dove i cetacei e i loro simili vanno a nutrirsi, essi si immergono nei crepacci usando l'eco localizzazione alla ricerca del loro cibo preferito: i calamari, che facilmente confondono con le buste di plastica che ondeggiano nel mare. L'inquinamento da plastica è penetrato anche nelle più profonde fenditure del Mediterraneo che, di

fatto, raccoglie i rifiuti dei Paesi affacciati su di esso, e siccome si tratta di un mare chiuso, questi vi rimangono bloccati praticamente per sempre, infatti, si riversano nel Mediterraneo fino a 500.000 tonnellate di rifiuti ogni anno.

Per far fronte a questa emergenza, l'Unione Europea aveva già emanato un divieto che riguarda molti tipi di plastica monouso entrato in vigore nel 2021 ma non è servito a molto, nonostante oggi ci sia molta più sensibilizzazione su questo fenomeno infatti proprio in questi giorni navi di vari associazioni si sono messe d'accordo per raccogliere tonnellate di plastica e rifiuti in mare, ma la soluzione è chiudere l'era della plastica e preservare in nostro mondo marino in tutte le sue forme!



“La plastica, denuncia il Wwf, è uno dei peggiori nemici delle specie marine, insieme a pesca intensiva, inquinamento acustico e cambiamenti climatici. Il 95% dei rifiuti che soffocano i nostri mari è costituito proprio da plastica. Nel Mar Mediterraneo sono 134 specie vittime di ingestione di plastica, tra cui 60 specie di pesci, tutte e 3 specie di tartarughe marine, 9 specie di uccelli marini e 5 specie di mammiferi marini. L'Europa è il secondo maggiore produttore di plastica al mondo dopo la Cina e riversa in mare ogni anno tra le 150 e le 500mila tonnellate di macroplastiche e tra le 70 e 130mila tonnellate di microplastiche.”



IL PROGETTO “LIFE A-MAR NATURA 2000” INSEGNA CONOSCENZA

di Angelo **MORLANDO**

Il progetto “Life A-mar Natura 2000” è finanziato dal Programma LIFE Environmental Governance & Information ed è coordinato da “Federparchi – Federazione Italiana Parchi e Riserve Naturali – Europarc Italia (che comprende oltre 160 enti che gestiscono aree marine e terrestri protette). Il progetto ha come primario obiettivo quello di aumentare la consapevolezza sull’esistenza, l’ubicazione e l’importanza dei Siti Marini Natura 2000 e si concluderà nel 2025. Attraverso azioni di comunicazione e informazione mirate sarà possibile promuovere buone pratiche replicabili e comportamenti ecosostenibili e invogliare la cittadinanza attiva nella conoscenza e nella formazione. Non meno importante è il supporto formativo fornito ai gestori dei Siti Marini Natura 2000 e agli utenti per accrescere la conoscenza delle parti interessate e per aumentare il loro impegno per la loro conservazione. I Siti Marini Natura 2000 sono ubicati nel Mediterraneo di cui 288 in Italia e 272 in Spagna e il progetto proverà a coinvolgere circa 6 milioni di utenti del mare, tra cui pescatori, subacquei, gestori di attività ricettive/turistiche/nautiche, tour operator, guide turistiche, diportisti, associazioni conservazionistiche e didattiche, enti locali, residenti, turisti e visitatori. Sarà studiata anche la replicazione del progetto in altri paesi come Malta, Francia, Grecia e Albania. Tutto nasce dalla consapevolezza che vi sono emergenze le cui soluzioni non sono più procrastinabili, come chiaramente citati nel progetto: “...l’inquinamento delle coste, ad opera di rifiuti

marini, plastica, attrezzi da pesca abbandonati e similari rappresentano ormai una costante minaccia per l’ambiente marino. Una grande parte di questi rifiuti è prodotta anche da turisti e diportisti... Le pratiche di pesca non sostenibili esercitano un impatto diretto su specie e habitat marini. In accordo con la Strategia UE per la biodiversità per il 2030, il progetto si propone di incrementare la cooperazione tra pescatori e gestori dei siti Natura 2000, agendo sul rispetto delle regole e sulla partecipazione dei pescatori alle richieste di fondi a favore di una pesca sostenibile (finanziamenti FEAMP). I comportamenti dei turisti che frequentano le coste possono provocare danni elevati agli habitat marini. Ne sono un esempio gli ancoraggi nelle praterie di posidonia, le attività con moto d’acqua e le collisioni con i mammiferi marini, date dall’eccessiva velocità...”.

Gli obiettivi potranno essere raggiunti attraverso l’elaborazione di una strategia di comunicazione atta a diffondere l’esistenza e i vantaggi dei Siti, nonché aumentare la consapevolezza ambientale e promuovere una partecipazione attiva.

Altri elementi di efficacia sono le numerose campagne di sensibilizzazione e coinvolgimento, come, ad esempio, la campagna velica itinerante due stagioni (primavera-estate), sia in Italia, sia in Spagna, attraverso le quali eseguire anche una corposa raccolta di immagini e informazioni come, peraltro, già disponibili sul sito.

Per saperne di più: lifeamarnatura2000.eu/it/



LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DEL BACINO DELLA RUHR

di Adriano PISTILLI

Bonificare e riconvertire ex attività industriali altamente inquinate può sembrare un'impresa impossibile ma in realtà ci sono stati casi eccellenti. Il più eclatante è quello della Ruhr che, nel 1923, venne invasa dalle truppe francesi e belghe a seguito del ritardo del pagamento del debito di guerra da parte della Germania. Questa regione fu un "pegno" di quanto il governo tedesco doveva restituire alla Francia: per ripicca i lavoratori delle miniere organizzarono scioperi e sabotaggi provocando centinaia di morti e feriti e il blocco della produzione fino al ritiro delle truppe nel 1925. Con il declino delle industrie minerarie degli anni '70 - '80, la situazione dal punto di vista ambientale sembrò irrimediabilmente compromessa. L'area fu però protagonista del più grande progetto di riconversione nel mondo, realizzato in dieci anni, dal 1990 al 2000, e costato circa due miliardi e mezzo di euro grazie all'impegno del Governo regionale del Nordrhein-Westfalen che decise di prendere in mano la situazione avviando un percorso che coinvolse il mondo della politica e dell'economia, i sindacati e le associazioni ambientaliste. Il Governo istituì anche un organo di intervento eccezionale, l'Iba Emscher Park Srl, con il compito di promuovere il dialogo ed il confronto fra gruppi sociali e soggetti del settore industriale, un comitato di coordinamento composto da rappresentanti della regione, dei comuni, degli ordini professionali di architetti,

ingegneri e paesaggisti. Risanando i corsi d'acqua, trasformando in verde pubblico le aree industriali abbandonate, migliorando i servizi (chilometri di piste ciclabili, strutture sportive, musei, teatri, scuole, università), facendo nascere piccole imprese e valorizzando la vecchia architettura industriale si è riusciti a bonificare un'area di più di 4mila Km² di superficie che ospitava 142 miniere, 31 porti industriali fluviali e poi gallerie e strade abbandonate.



BATTERIE ESAURITE? ORA SI RICARICHERANNO CON LA FRUTTA

di Anna PAPARO

Abbattere lo spreco di cibo e l'accumulo di batterie esaurite è l'obiettivo del progetto a cui sta lavorando un team di ricercatori della Nanyang Technological University a Singapore. Purtroppo, ad oggi la percentuale del riciclo non raggiunge neanche il 5% e proprio questo ha spinto a cercare una soluzione a impatto zero. Dall'unione dei resti di cibo e delle batterie esaurite si potrà attuare un vero e proprio processo di riciclo only green. Il processo di riciclaggio inizia con la triturazione delle batterie usate, da cui vengono separate plastica e metalli, come rame e alluminio coisicché circa il 90% di essi possa essere recuperato e riutilizzato. Il contenuto recuperato, chiamato "massa nera", viene dissolto in miscele chimiche derivate dagli scarti della buccia della frutta. Questa miscela, composta da frutti

ad alta acidità, è studiata per estrarre a fuoco lento i metalli utilizzati per gli elettrodi delle batterie, come cobalto, litio, nichel e manganese. I metalli preziosi vengono, quindi, messi in sali metallici e possono quindi essere utilizzati nelle nuove batterie agli ioni di litio. È cosa risaputa che la buccia della frutta è tipicamente ricca di zuccheri e di acidi naturali che hanno la capacità di aumentare la dissoluzione ed il recupero dei metalli dai rifiuti della batteria esaurita. Partendo dal presupposto che meno del cinque per cento delle batterie a litio viene riciclato, si è stimato che il loro volume raggiungerà gli undici milioni di tonnellate entro il 2030 in tutto il mondo. Questo studio rappresenterebbe davvero un'ottima soluzione per il riciclo e la ricarica delle batterie esaurite, così da non impattare l'ambiente.

MUSEO LOGOS: A VIBONATI LA MOSTRA DA GUINNESS

Il Cilento riserva sempre grandi sorprese: non solo acque cristalline e natura incontaminata ma anche cultura e tradizioni. A Vibonati - piccolo borgo ricco di antichi portali affacciato sul golfo di Policastro - infatti, è possibile visitare una delle mostre più interessanti e spettacolari mai viste, ospitata dal Museo Logos, situato nel Convento di San Francesco di Paola e fondato dall'imprenditore e produttore cinematografico dell'Auris Film, Carmine Cardinale. Ad accogliere i visitatori, nella suggestiva cornice del convento, migliaia di statue semoventi che raccontano 2500 anni di storia, con le tappe più significative della vita di Gesù suddivise in 27 stanze.



Il Museo si presenta come il più grande al mondo per numero di statue presenti al suo interno, già vincitore della prima fase del Guinness World Record, in attesa dell'ufficialità del titolo mondiale. Ideato come un percorso ciclico che parte dall'antica Roma cinquecento anni prima della nascita di Gesù Cristo per poi spostarsi a Gerusalemme, il "Museo Logos", oltre alle scene tipiche del presepe tradizionale racconta attraverso statue uniche nel suo genere e suggestivi elementi scenografici la vita e la società al tempo di Gesù, fino alla riproduzione della Basilica di San Pietro con una statua che rappresenta Papa Francesco. Cavalli che trottono, fabbri che battono i martelli sull'incudine, donne intente a lavare i panni nel fiume o ad impastare il pane ... Insomma, un viaggio di migliaia di anni in poche ore, che continua ad affascinare adulti e bambini grazie ad un percorso immersivo che coinvolge i visitatori in un'esperienza unica.

G.M.



LA BELLEZZA E L'INCANTO: CANDLELIGHT A NAPOLI

Una sera di pioggia, il centro antico e le pizzerie affollate, una chiesa meravigliosa tra Trecento e Seicento, tra Tino da Camaino e Luca Giordano, un concerto per archi illuminato dalle candele sulle note magiche di Morricone, il sorriso felice di chi condivide quella bellezza e quell'incanto. I concerti Candlelight sono una serie di

concerti musicali originali creati da Fever per democratizzare l'accesso alla cultura, consentendo a persone di tutto il mondo di godere di spettacoli di musica dal vivo suonati da musicisti locali in vari luoghi mozzafiato illuminati da migliaia di candele. È possibile prendervi parte in più di cento città nel mondo, per info e prenotazioni: candlelightexperience.com

LO SPAZIO EXTRA-TERRESTRE PER LA SOSTENIBILITÀ E LA TUTELA DELL'AMBIENTE

di Giuseppe DE VITA

La prima domanda che ci si pone è: lo spazio extraterrestre cosa c'entra con la sostenibilità ambientale?

Il cambiamento climatico è una delle maggiori sfide che l'umanità deve affrontare oggi ed il suo superamento richiede una trasformazione verde, caratterizzata da una drastica riduzione delle emissioni di carbonio e da un significativo aumento delle migliori pratiche sostenibili. A guidare questa trasformazione è il Green Deal Europeo, che mira a rendere l'Europa il primo continente al mondo a impatto climatico zero entro il 2050. Ma per raggiungere questo obiettivo, le aziende devono esaminare a fondo le loro operazioni interne, così come le loro catene di approvvigionamento, per identificare opportunità per ridurre la propria impronta ambientale. È qui che entra in gioco EU Space.

Il programma spaziale dell'UE, che comprende Copernicus, Galileo ed EGNOS, può svolgere un ruolo fondamentale nel fornire le informazioni di cui le aziende hanno bisogno per monitorare gli indicatori ambientali, ridurre il loro impatto ambientale, diventare più sostenibili e guidare la trasformazione verde. I dati e i servizi spaziali dell'UE risultano una risorsa importante per sostenere l'attuazione del Green Deal, in quanto le aziende possono trarre vantaggio da una miriade di possibili applicazioni così da intraprendere pratiche più ecologiche, riduzioni dei costi e maggiore efficienza.

Un esempio concreto è la scelta della posizione giusta per le infrastrutture di energia rinnovabile, prerequisito fondamentale per una produzione energetica efficiente. Le connessioni alla rete, i dati meteorologici storici (irraggiamento solare, velocità e direzioni del vento, correnti marine, ecc.), così come le caratteristiche oro- e topografiche, sono tutti parametri cruciali in questo processo: utilizzando le informazioni raccolte dai satelliti e dai modelli atmosferici di Copernicus, il servizio di monitoraggio dell'atmosfera, produce modelli di irradiazione globale che il settore delle energie rinnovabili può utilizzare per prendere decisioni informate su dove posizionare al meglio i pannelli solari. Considerando la capacità di Copernicus di monitorare il vento e le correnti marine, applicazioni simili possono essere utilizzate per ottimizzare la posizione delle



turbine eoliche e degli impianti di generazione di energia dalle maree. Anche i servizi di posizionamento preciso offerti da Galileo ed EGNOS, insieme agli ultimi sviluppi nella navigazione assistita da computer vision, hanno la loro utilità per il controllo remoto delle strutture, in quanto consentono l'uso di veicoli aerei senza equipaggio (UAV), o droni, per ispezionare in modo efficiente, efficace e sicuro le infrastrutture di energia rinnovabile.

Come si può dedurre da questi esempi lo spazio è e sarà fonte di dati che apporteranno benefici ambientali sostanziali.

L'ECONOMIA CIRCOLARE, IL GREEN DEAL E IL RUOLO DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE

di A. CORAGGIO - E. LUCE

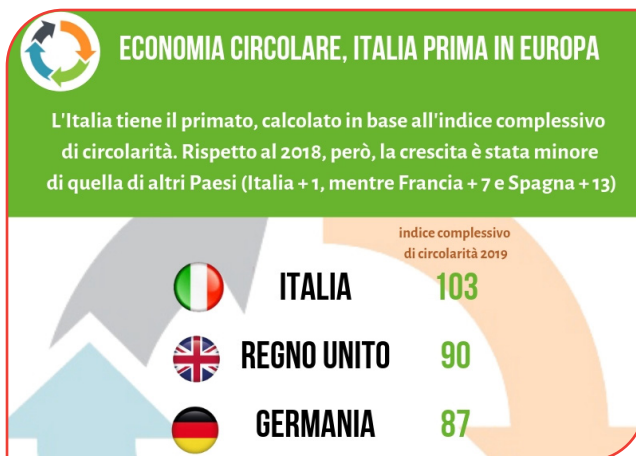
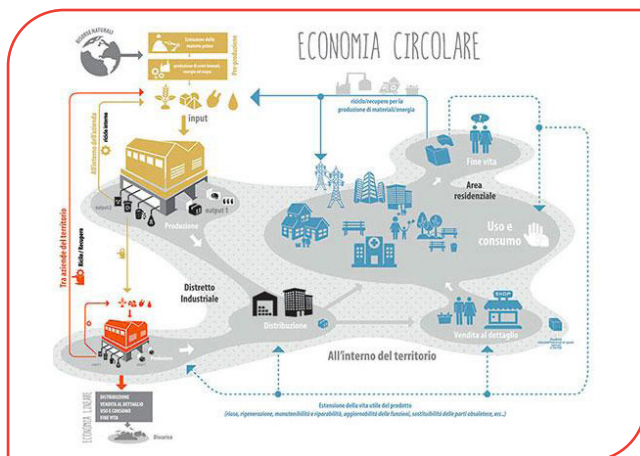
L'economia circolare non è solo recupero degli scarti ma modello che, nel riciclare e rigenerare materiali ed energie impiegate, "affronta le problematiche della sostenibilità al di là della semplice conservazione e il cui scopo non è semplicemente quello di investire di più nella tutela dell'ambiente ma invece quello di spingersi verso la rigenerazione". Nell'economia circolare l'ambiente non costituisce limite o costo, piuttosto "driver dello sviluppo economico e istituzionale". Si tratta di una prospettiva innovativa nell'ambito della tutela ecosistemica che, nel preservare l'ambiente, favorisce la produzione di ricchezza e crescita economica, riducendo il consumo di risorse e diminuendo i costi.

Per tali ragioni l'economia circolare risulta coerente con le politiche del Green New Deal, richiamato in più occasioni dal medesimo programma europeo, che lo interpreta quale strumento-obiettivo. Nell'attuazione di questo percorso è determinante il ruolo dei pubblici poteri. Difatti, la conversione dei metodi produttivi secondo una visione circolare, difficilmente proviene dagli operatori economici a causa di diversi fattori: prevalenza di una visione di breve periodo; alti costi iniziali di recupero o riconversione; necessità di investire in ricerca; elevati rischi di fallimento. Pertanto, gli attori pubblici promuovono, favoriscono, ovvero realizzano le azioni volte all'attuazione di tale sistema economico-produttivo mediante atti di natura legislativa ed interventi di natura programmatica, di regolazione diretta, di promozione e incentivo, nonché di investimento nelle infrastrutture.

L'art. 2 del Regolamento Ue 2020/852, concernente

la tassonomia degli investimenti sostenibili, definisce al punto n. 9 l'economia circolare come "un sistema economico in cui il valore dei prodotti, dei materiali e delle altre risorse nell'economia è mantenuto il più a lungo possibile, migliorandone l'uso efficiente nella produzione e nel consumo, così da ridurre l'impatto ambientale del loro uso, riducendo al minimo i rifiuti e il rilascio di sostanze pericolose in tutte le fasi del loro ciclo di vita, anche mediante l'applicazione della gerarchia dei rifiuti". Questa definizione è coerente con la politica economica della Commissione che ha lanciato il Green Deal europeo, combinazione reciproca tra economia e ambiente, tra strumenti di tutela degli ecosistemi e meccanismi per generare crescita e profitti.

L'economia circolare è uno degli strumenti indicati dalle politiche del Green Deal per realizzare la transizione ecologica e, al tempo stesso, oggetto del programma politico della Commissione. La "Strategia nazionale per l'economia circolare", adottata in Italia il 24 giugno 2022 fornisce una definizione coerente con quella del Regolamento ossia "una nuova visione dell'economia e dello sviluppo fondata sulla sostenibilità" e "l'unico modo con cui potremo rispondere alla richiesta di futuro che ci arriva dalle nuove generazioni". Il riferimento all'economia circolare è presente in numerose disposizioni che compongono il pacchetto del Green Deal europeo: Fondo per una transizione giusta, Comunicazione "Fit for 55%", disposizioni in tema di rinnovabili e sull'agricoltura, Nuovo Piano d'Azione per l'economia circolare, che rappresenta uno dei pilastri della nuova politica di transizione ecologica.



L'economia circolare è strumento e, al contempo, obiettivo: la transizione ecologica deve mirare alla creazione di modelli produttivi volti a preservare l'ambiente e che consentano la tutela degli ecosistemi, secondo un approccio che condiziona ed orienta la crescita e la ricerca del profitto. Tale duplicità è propria della visione innovativa del Green New Deal: la tutela dell'ambiente è una funzionalizzazione dell'impresa privata, che viene indirizzata e supportata a produrre secondo modelli ecologicamente compatibili. In tal senso l'economia circolare è in linea con il Green Deal, in quanto consiste in una politica finalizzata a rilanciare sviluppo e crescita e, contestualmente, tutelare l'ambiente con riduzione del consumo di risorse e materiali.

È decisivo il ruolo dei poteri pubblici nel normare tale modello e promuoverlo, anche se non è un approccio esclusivo, giacché talvolta l'economia circolare può svilupparsi anche su iniziativa privata. Tuttavia, attesa la rarità in tale direzione di autonomi processi dei sistemi economici, l'economia circolare viene promossa con interventi pubblici: con pianificazioni e finanziamenti a sostegno di settori e soggetti svantaggiati dalla transizione ecologica; con strumenti di regolazione e condizionamento volti a promuovere ed incentivare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili; con un'azione finalizzata a realizzare alcune fasi del recupero di scarti, altri materiali o rifiuti, rendendo così possibile la realizzazione concreta della filiera circolare. L'azione delle amministrazioni non mira a sostituirsi a quella dei privati ma ad indirizzarla, dando luogo a collaborazioni, partnership ed accordi. Inoltre interessa livelli di governance e strumenti regolatori

diversi. Quanto ai primi, le politiche che compongono la transizione ecologica prevedono finanziamenti e indirizzi provenienti dall'Ue, pianificazioni nazionali e azioni attuative, progetti o accordi realizzati a livello locale. Con riferimento agli strumenti, invece, coesistono sistemi di finanziamento sottoposti a condizionalità; pianificazioni generali e per obiettivi; attività di ricerca, promozione e investimento a carico di enti pubblici; svolgimento di servizi forniti in via diretta da enti amministrativi o da aziende municipalizzate. Il Green Deal si fonda sul ruolo preponderante dei poteri pubblici nell'orientare e promuovere scelte, investimenti e attività dei privati, quotidiane o imprenditoriali, con il coinvolgimento dei vari livelli di governo competenti a intervenire. Proprio perché attraverso tale approccio si intende

realizzare un nuovo equilibrio tra tutela dell'ambiente e convenienza economica e tra perseguimento di profitti individuali e limiti pubblici all'impresa.

Si registra un cambio di paradigma rispetto al passato: l'intervento pubblico a tutela dell'ambiente non si limita a vietare, controllare e punire, ma si spinge fino a promuovere, incentivare, indirizzare e conformare l'attività economica verso obiettivi predefiniti dalle istituzioni. Il Green Deal si afferma come una pianificazione ragionata e mission-oriented, da attuarsi nel medio e lungo periodo,

elaborando una strategia diretta a creare una trasformazione sociale duratura.

Si passa da uno Stato regolatore e, più di recente, promotore o conformatore, ad una nuova forma di interventismo, progettata con il Green Deal, sulle attività dei privati, che li spinge a produrre in modo diverso, creando nuove infrastrutture e consolidando un modello di produzione della ricchezza basato su attività ecologicamente compatibili.



IRMA PIERPAOLI, UNA VITA TRA L'INSEGNAMENTO E LA PASSIONE PER LE ALGHE MARINE

di Fabiana **LIGUORI**

Irma Pierpaoli nasce il 19 aprile 1891 a Roma. Studia Scienze Naturali all'Università della Capitale e si laurea nel 1915 con una tesi sperimentale in Botanica. Ottiene il diploma presso la scuola di Magistero e l'abilitazione all'insegnamento nelle scuole medie. Diventa, in poco tempo, Assistente preparatore in soprannumero presso l'Istituto Botanico. Nel 1920, dopo aver insegnato in alcuni istituti scolastici di Roma, ottiene la cattedra di Scienze presso l'Istituto Tecnico "Pitagora" di Taranto. Appassionata allo studio della biologia marina, Irma si dedica all'esplorazione dei mari lungo le coste della città, in particolare allo studio delle macroalghe, frequentando il Regio laboratorio di biologia marina (oggi Istituto per l'Ambiente Marino Costiero del Consiglio Nazionale delle Ricerche). I suoi studi di algologia sono determinanti per la conoscenza dell'ecologia dei mari di Taranto. Prima di lei solo due ricercatori scrivono sull'argomento. Irma pubblica nel 1923 il suo primo articolo scientifico: "Prima contribuzione allo studio delle alghe del Golfo di Taranto". Si tratta di un saggio ricco di accurate osservazioni di carattere morfologico, con particolare riferimento alla struttura macroscopica delle alghe in rapporto all'ambiente. Due anni dopo si trasferisce nelle Marche per insegnare al liceo scientifico del capoluogo e pubblica una nota sulle alghe di mare del posto. Consapevole dell'importanza delle alghe per gli habitat acquatici e non e per la biodiversità, propone alla Fiera della pesca di Ancona l'allestimento di un angolo dove esporre alcuni esemplari provenienti dal mare antistante. Il Provveditore agli studi le nega il permesso, ignaro dell'importanza delle "erbacce di mare" per il Pianeta. Ma Irma non si arrende e porta avanti le sue ricerche, cercando in tutti i modi di fare divulgazione scientifica. Nel 1942, il Comitato Talassografico Italiano con sede a Taranto, un organismo nato per promuovere la ricerca oceanografica (con un indirizzo dal chiaro risvolto industriale) le assegna una borsa di studio (della durata di quattro mesi), per compiere delle indagini sulle alghe e presentare una relazione circa i risultati ottenuti. La studiosa si trova quindi a esplorare lo stesso ambiente marino diciotto anni dopo le prime ricerche effettuate nel periodo in cui insegnava all'istituto tecnico Pitagora. Tale studio è tutt'altro che facile. È tempo di guerra e i campionamenti sono molto rischiosi, i mari sono luoghi poco sicuri, le bombe frequenti e la navigazione del battello su cui porta avanti l'attività è spesso accompagnata dal suono delle sirene d'allarme che invitano i passeggeri a non sostare nelle aree all'aperto dell'imbarcazione. Nel 1944 il Liceo dove insegna

è distrutto dai bombardamenti e la nuova sede viene spostata a Senigallia. Anche Irma decide di trasferirsi nella nuova cittadina da un lato per mantenere il suo impegno di insegnante e dall'altro per coltivare i suoi interessi scientifici e invia alla Società Botanica Italiana di Firenze un rapporto sulle sue osservazioni algologiche. Pubblica: "Rilievi sulla flora algologica anconetana". Nel 1948 chiede il pensionamento anticipato, che le permette di seguire meglio e più da vicino l'anziano padre e il fratello, rimasto invalido durante la Prima Guerra Mondiale. Da questo momento, Irma ricomincia a dedicarsi

in maniera più assidua alla ricerca, che comunque non aveva mai del tutto abbandonato: pubblica un altro lavoro scientifico dal titolo Microfotografie di alghe del Golfo di Taranto (1960). Entra in contatto e stringe relazioni e corrispondenze con molti algologi italiani tra cui il professor Pietro Parenzan, ricercatore e naturalista, fondatore poi del Museo e della Stazione di biologia marina di Porto Cesareo, a cui affida la sua collezione di alghe, raccolte ed essiccate durante i tanti anni di ricerca e studio, mettendola a disposizione della comunità scientifica. Irma Pierpaoli muore il 30 gennaio 1967 a Senigallia. Oggi l'Algario, a lei intitolato, comprende oltre 700 reperti e costituisce un reale patrimonio per gli studi floristici, e in generale ecologici, riguardanti il Mar Adriatico ed il Mar Ionio. Di recente è stato segnalato per l'inserimento nell'Index Herbariorum pubblicato dal New York Botanical Garden. "Ho studiato le piante del mare per amore delle cose belle che il mare racchiude, per portare fra i giovani della scuola questa bellezza e far mia l'armonia delle luci, dei colori, delle forme, che mi si presentavano nuove, meravigliose, ogni volta che andavo a pescare o che guardavo al microscopio. Ho studiato le alghe come la musica, per passione; non curandomi troppo dei giudizi umani, gustando la gioia della ricerca, della scoperta delle verità, dell'armonia tra le cose create" (così scriveva in una lettera la prof.ssa e scienziata Irma Pierpaoli al prof. Parenzan nell'ottobre del 1959).



LE “SCUOLE MONTESSORI” TRA ECOSOSTENIBILITÀ E DESIGN

di Antonio PALUMBO

Già nel 1947, Ernesto Nathan Rogers - sottolineando, sulle pagine della rivista *Domus*, la necessità di una “architettura educatrice” come «sintesi tra i principi più progrediti dell’educazione e un’architettura parimenti evoluta» - era ben consapevole della necessità di stilare un manifesto concreto, politico e sociale, per sottoporre all’attenzione dell’Italia della ricostruzione una delle priorità a cui dedicarsi per la ripartenza del Paese: la scuola.

Del resto, era la stessa Maria Montessori, all’inizio del secolo scorso, a scrivere, con riferimento ai luoghi dell’apprendimento: «L’educazione è un processo naturale effettuato dal bambino e non è acquisita attraverso l’ascolto di parole, ma attraverso le esperienze del bambino nell’ambiente».

Tuttavia, a dispetto della ricchezza del pensiero pedagogico che ha informato praticamente tutto il Novecento italiano, è stata l’Olanda che, sin dagli anni Sessanta, ha dato vita alle prime esperienze di “scuole montessoriane”, in particolare con i progetti di Herman Hertzberger: è difficile rintracciare in casa nostra, nel corso di tutta la seconda parte del secolo scorso, moderne architetture per la scuola dell’infanzia generate dalle teorie educative che, a partire da Maria Montessori, si arricchiscono del contributo fondamentale di Loris Malaguzzi, al cui impegno si devono le prime scuole materne comunali capaci di coniugare ai contenuti educativi realizzazioni caratterizzate da un’organizzazione innovativa, accoppiata ad un design adeguato alla realizzazione di una didattica coinvolgente in combinazione con i più collaudati criteri di ecosostenibilità (segnatamente, di ordine bioclimatico). Tra i più significativi progetti di “scuole Montessori” è d’obbligo ricordare quello per la “De Eilanden Montessori Primary School” di Amsterdam, dello stesso Hertzberger, realizzata tra il 1996 e il 2002: qui la dicotomia aule-corridoi risulta completamente superata ed i ragazzi occupano praticamente tutti gli spazi, che possono così essere indistintamente adibiti ad ambienti di lavoro. Questo concetto, di derivazione montessoriana, è stato fatto proprio e brillantemente interpretato dal progettista. Le soluzioni adottate sono originali ed ispirate alle esigenze della didattica sensoriale, facendo della scuola un modello esemplare per i suoi ambienti di apprendimento ricchi e innovativi: il pavimento, solo per fare un esempio, si presenta come un elemento multiforme, in grado di diventare «contenitore, scalino, piano di lavoro o area di raccolta dove incontrarsi»; grazie ad opportuni cambiamenti di livello, in alcuni punti la sua superficie si

abbassa per dar vita a spazi assembleari, in altri è rivestita in legno, in altri ancora si articola in larghi e comodi scalini, utilizzabili come sedute o come angoli dove sdraiarsi, che ospitano anche dei contenitori apribili. Altro progetto di riferimento che menzioniamo, infine, è quello del “Fuji Kindergarten” (2011), progettato per Tachikawa (Tokyo), in Giappone, da Tezuka Architects, definito tanto dall’OCSE quanto dall’UNESCO come «la scuola Montessori migliore al mondo»: quest’emblematica architettura educativa, che si sviluppa su un’area di circa 1300 mq, è generata dai principi del “metodo Montessori” ed è costruita a misura di bambino, all’insegna della libertà di movimento e del contatto con la natura, come un luogo senza gerarchie di spazi o elementi, aperto, continuo e permeabile, e come ambiente dove l’apprendimento, il gioco e le relazioni possono avvenire in modo spontaneo e naturale.



NASCE IL TOUR DELLA SOSTENIBILITÀ PER SENSIBILIZZARE LE NUOVE GENERAZIONI

di Cristina **ABBRUNZO**

Sono ormai davvero tante le iniziative nel nostro Paese volte a sensibilizzare sulla necessità di agire nel concreto per la sostenibilità ambientale, economica e sociale del nostro pianeta e per costruire un futuro migliore per tutti. Un esempio degno di nota è senz'altro il Tour della sostenibilità, il primo tour in itinere lungo tutto lo stivale - tenutosi dal 17 al 20 aprile - per promuovere la salvaguardia del pianeta con l'obiettivo di sensibilizzare le nuove generazioni sui 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU e sulle tematiche di sostenibilità. Il tour, lanciato da Cose Non Cose, una delle più grandi community virtuali d'informazione giovanile in collaborazione con 3Bee, la climate tech company leader nella tutela della biodiversità,

ha preso vita, per la prima volta, in quattro principali città italiane: Milano, Bologna, Roma e Napoli. Si è trattato di 8 incontri gratuiti per sensibilizzare gli studenti di scuole superiori e università sui temi degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 dell'ONU. L'iniziativa

è patrocinata anche dal Ministero dell'Ambiente, l'Asvis e Rai per la sostenibilità. Fra i principali relatori in aula, a sostegno dell'iniziativa, è stato presente Barbascura, uno dei divulgatori scientifici più seguiti in Italia, che ogni giorno sui social parla di scienza con ironia in maniera estremamente attuale. L'obiettivo sarà quello di proseguire con il tour nei prossimi anni, raggiungendo il maggior numero di scuole e università anche in altre città italiane.



PROSSIMO APPUNTAMENTO CON IL FESTIVAL DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2023

Ai nastri di partenza la settima edizione del Festival, dello Sviluppo Sostenibile, organizzato dall'AsviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile), la più grande iniziativa italiana per sensibilizzare e mobilitare cittadini, giovani generazioni, imprese, associazioni e istituzioni sui temi della sostenibilità economica, sociale e ambientale, diffondere la cultura della sostenibilità e realizzare un cambiamento culturale e politico che consenta all'Italia di attuare l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e centrare i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs). In 6 anni sono stati realizzati più di 4500 eventi tra convegni, seminari, workshop, mostre, spettacoli, eventi sportivi, presentazioni di libri, documentari e molto altro ancora curati

direttamente dall'ASviS e dai suoi Gruppi di lavoro, e sui territori dalle amministrazioni cittadine e dalle università. L'edizione 2023 del Festival si terrà dall'8 al 24 maggio, in presenza e online, su tutto il territorio italiano e nel mondo. Napoli, Bologna, Torino, Milano e Roma le cinque tappe che porteranno il Festival nei territori.



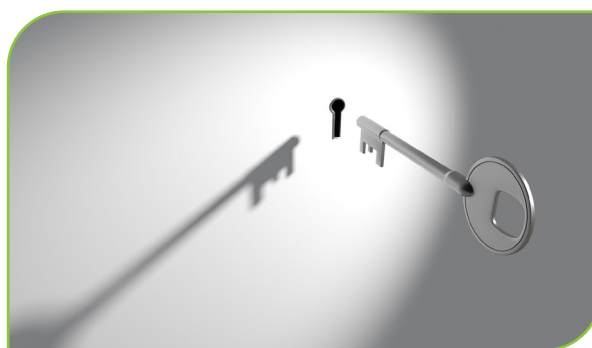
“La sostenibilità tiene acceso il futuro” è il messaggio chiave della campagna di comunicazione che accompagnerà questa edizione: solo attraverso le scelte e i comportamenti individuali e collettivi che mettiamo in atto nel presente con la consapevolezza di ciò che significa sostenibilità economica, sociale e ambientale, infatti, possiamo contribuire a tenere viva la prospettiva di un futuro più sostenibile.

NON È AMMISSIBILE IN SEDE DI GIUDIZIO LA REITERAZIONE DELLA RICHIESTA DI ACCESSO AGLI ATTI LA DECISIONE DEI GIUDICI IN MERITO AL SILENZIO DELL'AMMINISTRAZIONE CIVICA

di Felicia DE CAPUA

La reiterazione della domanda di accesso agli atti della PA può essere accolta in presenza di elementi di novità rispetto alla richiesta originaria, diversamente in sede di giudizio la stessa risulta inammissibile. Così decidono i giudici della sez. II del TAR Emilia Romagna, Bologna, con la sentenza 6 aprile 2023 n. 207, confermando la giurisprudenza costante. Il ricorso in questione è presentato a fronte del silenzio di un'Amministrazione civica a seguito della richiesta di accesso (reiterata da solleciti e diffide) avente ad oggetto la documentazione relativa ad un avviso di accertamento per imposta IMU. L'Ente comunale eccepisce ex art. 31 e art. 117 Cod. proc. amm. l'inammissibilità dell'azione intrapresa del ricorrente per carenza di interesse, stante che, in precedenza, il documento gli era già stato consegnato completo in ogni sua parte. Il Collegio dichiara il ricorso inammissibile, con condanna alle spese, con le seguenti motivazioni: dalla documentazione probatoria risulta che la documentazione era stata inviata all'interessato; la reiterazione di una domanda di accesso agli atti è ammissibile solo in presenza di fatti nuovi (sopravvenuti o meno) non rappresentati nell'originaria istanza o a fronte di diversa prospettazione dell'interesse giuridicamente rilevante. Il Tribunale, alla luce del pronunciamento, dispone che nonostante la qualificazione dell'accesso come diritto, deve ritenersi inammissibile il ricorso avente ad oggetto la medesima domanda di accesso a suo tempo già proposta e sulla quale si era già formato un giudicato. In caso di mancata impugnazione del provvedimento di diniego, non è possibile la reiterazione della medesima istanza, né l'impugnazione del successivo diniego, laddove a questo possa riconoscersi carattere meramente confermativo del primo, qualora non sussistono fatti nuovi, sopravvenuti o meno, non presenti nell'originaria istanza o anche una diversa prospettazione dell'interesse giuridicamente rilevante, in ordine alla legittimazione all'accesso. Dunque le esigenze di cura e difesa di interessi giuridici non sono tutelabili fino al punto di ammettere le istanze di accesso dal contenuto generico e indeterminato, o riferite a rapporti estranei alla sfera giuridica del richiedente, ovvero reiterate, poiché ciò rende impossibile l'adempimento dell'obbligo, indicato dalla fonte normativa. Il diritto all'accesso difensivo presuppone l'accertamento concreto dell'esistenza di un interesse differenziato del richiedente. Inoltre siffatto accesso è strumentale per verificare i presupposti di fatto all'esercizio di un'azione in giudizio, mai per la ricerca generale di lacune o di manchevolezze nell'operato della PA, che darebbe luogo ad una richiesta

ostensiva a carattere meramente esplorativo. La reiterazione delle richieste di accesso nel tempo e secondo logiche distorte rispetto alla ratio del diritto di accesso agli atti, oltre a causare dispendio di risorse impiegate nel procedimento delle istanze, non corrisponde ad alcun interesse diretto, concreto e attuale, configurandosi tale fattispecie di richiesta del tutto avulsa ai principi di trasparenza e buon andamento dell'azione amministrativa, come contemplati all'art. 97 della Costituzione. Pertanto, alla luce di tale decisione si può affermare che è dichiarato inammissibile, per difetto di legittimazione passiva, il ricorso giurisdizionale in materia di accesso agli atti della PA, nel caso in cui esso sia stato proposto nei confronti di un soggetto che non ha formato l'atto richiesto in ostensione, né lo detenga stabilmente, ma soltanto in copia. In base al principio ad impossibilia nemo tenetur, l'esercizio del relativo diritto o l'ordine di esibizione non può che riguardare i documenti esistenti e non anche quelli non più esistenti o mai formati. Ai sensi del comma 2, dell'art. 2 del DPR n. 184/2006, il diritto di accesso si esercita con riferimento ai documenti amministrativi materialmente esistenti e detenuti da una Pubblica Amministrazione al momento della richiesta, rilevando che la stessa non è tenuta ad elaborare dati in suo possesso al fine di soddisfare le richieste di accesso.



EDITORE E DIRETTORE RESPONSABILE

Luigi Stefano Sorvino

**DIRIGENTE SERVIZIO
COMUNICAZIONE**

Esterina Andreotti

VICE DIRETTORE VICARIO

Salvatore Lanza

CAPOREDATTORI

Fabiana Liguori, Giulia Martelli

IN REDAZIONE

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

GRAFICA & IMPAGINAZIONE**SPAZIO CREATIVO SRL**

SP 22, Km 1.750 Marcianise (CE)

info@spaziocreativosrl.it

www.spaziocreativosrl.it

HANNO COLLABORATO**A QUESTO NUMERO**

J. Autorino, A. Coraggio, G. De Crescenzo,
G. De Vita, G. Esposito, E. Luce, R. Maisto,
C. Marro, G. Merola, A. Morlando, A. Palumbo,
A. Paparo, L. Pascarella, A. Pistilli, G. Russo

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Luca Esposito F.F.

EDITORE

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

REDAZIONE

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

Phone: 081.23.26.405/427/451

e-mail: redazione@arpacampania.it

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

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

Periodico di informazione ambientale

Arpa **campania**
ambiente

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Anno XIX - N. 4 del 30 aprile 2023 - redazione@arpacampania.it