



INNOVAZIONE DIGITALE: ARPAC, ATTUALITÀ E PROSPETTIVE

Si è tenuta, lo scorso 22 giugno presso il Centro Congressi della Fondazione Idis – Città della Scienza a Napoli la IV edizione...

PAG. 5



TORNA DOPO QUATTRO ANNI LA GRANDE FESTA DEI GIGLI DI NOLA

Una delle feste religiose più sentite della nostra regione, torna a far cantare e ballare decine di migliaia di persone...

PAGG. 12-13



SOS CAMBIAMENTI CLIMATICI TRIPPLICARE GLI INVESTIMENTI IN EFFICIENZA ENERGETICA

Che il cambiamento climatico sia ormai una minaccia costante alla salute del pianeta Terra è cosa più che risaputa. A sottolinearlo...

PAG. 21

Periodico di informazione ambientale

ISSN 2974 - 8909 ARPA CAMPANIA AMBIENTE

Arpa **campania** Ambiente

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania



LA CAMPANIA E LE SUE BANDIERE BLU

pagg. 8-9

ARPAC NEWS EVENTI ISTITUZIONALI

pagg. 3-4-5

L' ARPAC AL MEETING ESTATE ISOLA D' ISCHIA

pag. 7

in questo numero

Vesuvius film festival: ambiente al centro

di L. MOSCA

✓6

Intelligenza artificiale e spazio
extraterrestre

di G. DE VITA

✓11

A Napoli il forum di "Elle" dedicato
alla sostenibilità

di G. MARTELLI

✓15

L'Italia attende il via libera dall'UE
verso il decreto attuativo sulle CER

di G. ESPOSITO

✓16

Giornata mondiale degli oceani

di R. MAISTO

✓17

Estate 2023: usiamo creme solari
ocean friendly

di A. PISTILLI

✓18

Come cambia il corpo
degli astronauti in orbita

di G. GRILLO

✓19

Wishcycling: il desiderio che tutto
sia riciclabile, ma non lo è

di A. MORLANDO

✓20

SOS cambiamenti climatici: triplicare gli
investimenti in efficienza energetica

di A. PAPARO

✓21

Blockchain e ambiente

di E. LUCE - A. CORAGGIO

✓22-23

Maria Sibylla Merian

La ricercatrice e artista naturalista

di F. LIGUORI

✓24

Meti handmade school

di A. PALUMBO

✓25

Pensa globalmente, mangia localmente

di C. ABBRUNZO

✓26

L'accessibilità agli atti inerenti l'esposto
alla procura della Repubblica

di F. DE CAPUA

✓27

END OF WASTE, IL WORKSHOP

L'Economia circolare dell'end of waste è il titolo del Workshop che si è svolto il 27 giugno presso l'Auditorium della Regione Campania. Ad aprire i lavori i saluti di: Vincenzo De Luca, Presidente Osservatorio Reg. Rifiuti, Stefano Sorvino, D.G. Arpac, Gennaro Annunziata, Pres. dell'Ordine degli Ingegneri di Napoli e Maurizio Sansone Pres. dell'Ordine dei Periti Industriale di Napoli. Al tavolo dei relatori: Antonello Barretta, D. G. Ciclo Integrato delle acque e dei rifiuti, Michela Troisi, professoressa dell'Università Federico II di Napoli, Francesco Pepe professore dell'Università Degli Studi del Sannio e Ivano Spinello, componente del gruppo di lavoro dell'Osservatorio Attuazione della Strategia Nazionale dell'Economia Circolare (MASE). Per Arpa Campania presenti anche: Marco Ciccarelli (Dip. Provinciale Napoli) e Alberto Grosso (Resp. della Sezione Regionale del Catasto Rifiuti).

Rivedi gli interventi dei tecnici Arpac Ciccarelli-Grosso all'indirizzo: <https://youtu.be/RH5f-iRb4as>



ARPAC PARTECIPA ALLA FESTA DELL'AMBIENTE A BENEVENTO

Il 5 giugno, nel cuore verde della città di Benevento, si è svolta la “Festa dell’ambiente” organizzata dall’Asia (Azienda Servizi Igiene Ambientale) e dal Comune. L’iniziativa è stata rivolta ai bambini e ai ragazzi degli Istituti scolastici presenti sul territorio. Nella villa comunale che ha ospitato l’evento, tanti gli stand dedicati all’ambiente ed al riciclo. Presente anche una postazione Arpac con alcuni tecnici del Dipartimento Provinciale di Benevento. Inoltre, il Direttore Tecnico dell’Agenzia, Claudio Marro, ha premiato alcune scuole che, nel corso dell’anno scolastico, si sono contraddistinte partecipando con impegno ed entusiasmo ai diversi progetti proposti dall’Asia per sensibilizzare le nuove generazioni alla sostenibilità ambientale e alle buone pratiche eco friendly.

Tra le autorità presenti: il sindaco Clemente Mastella, l’assessore all’Ambiente del Comune, Alessandro Rosa e il senatore Vincenzo De Luca, Presidente dell’Osservatorio Regionale Rifiuti.



ARPAC AL WORKSHOP SULLE BONIFICHE PROMOSSO DALLA REGIONE CAMPANIA

“Gli interventi di bonifica mediante l’utilizzo delle migliori tecniche disponibili. Casi studio nella Piana campana” è il titolo del workshop che si è tenuto lo scorso 14 giugno nella sala convegni dell’università Parthenope a Villa Doria D’Angri, a Napoli, organizzato dalla Regione Campania - Direzione generale Ciclo integrato delle acque e dei rifiuti, valutazioni e autorizzazioni ambientali. Tra i relatori il dirigente Arpac Vincenzo Barbuti (UO Suolo rifiuti e siti contaminati del Dipartimento di Napoli). Il filmato dell’intervento è disponibile sul sito dell’Agenzia all’indirizzo <https://www.arpacampania.it/-/workshop-sulle-bonifiche-promosso-dalla-regione-campania?redirect=%2F>.



INNOVAZIONE DIGITALE: ARPAC, ATTUALITÀ E PROSPETTIVE

Si è tenuta, lo scorso 22 giugno presso il Centro Congressi della Fondazione Idis – Città della Scienza a Napoli, la IV Edizione del “Campania Digital Summit”, promossa da The Innovation Group e Regione Campania, in collaborazione con la Fondazione Idis – Città della Scienza, nell’ambito del “Digital Italy Program 2023”. Cinque le sessioni tematiche attivate: Ecosistema dell’innovazione digitale; Sanità digitale; Cybersecurity; Green Economy e, infine, Infrastrutture, Cloud e Data Service. Il Direttore Generale di Arpac, Stefano Sorvino, è intervenuto nella sessione intitolata: “Strategia e sviluppo per la sostenibilità ambientale”, aperta da Fulvio Bonavitacola, Vice Presidente e Assessore all’Ambiente della Regione Campania. Questo panel ha rappresentato un’occasione importante di aggiornamento all’insegna dell’innovazione e dello sviluppo delle tecnologie digitali applicate alle esperienze dell’amministrazione territoriale in riferimento alle tematiche ambientali. L’Agenzia, in particolare, ha adottato in questi anni alcune buone pratiche in termini di digitalizzazione sia per quanto riguarda i processi interni sia sul versante dei servizi resi al pubblico, avendo tra le proprie attività quelle di prevenzione, controllo e monitoraggio delle matrici ambientali e della conseguente diffusione dei dati ambientali. Oltre al restyling del sito web istituzionale,

che costituisce un contenitore amplissimo di dati generali e specifici e di contenuti tematici riguardanti l’ambiente in Campania, l’Agenzia ha realizzato delle app per la consultazione di alcune informazioni ambientali tramite dispositivi mobili come l’App Pollini e l’App Balneazione. Altro passo avanti in termini di innovazione digitale, la realizzazione del “Cassetto ambientale” (consultabile sul sito istituzionale), che contiene la registrazione di tutte le attività di controllo ed offre la possibilità di un dialogo da remoto con i soggetti controllati per favorire un rapporto collaborativo. Anche il Sistema GISA-LIMS rappresenta una novità, si tratta di un software in grado di gestire tutte le attività dei laboratori di analisi dell’Arpac, dall’arrivo del campione ai risultati che poi confluiscono direttamente nel sistema regionale (GISA), garantendo a breve la possibilità di acquisire in tempo reale i dati confluiti presso le Asl e la Regione. In programma, poi, un polo di monitoraggio ambientale presso il sito di Carditello con l’obiettivo di mettere in relazione ed integrare le banche dati della Regione, dell’Arpac, della Sma Campania, delle Università e di altri enti ed istituti. Si tratta di prospettive molto importanti ed impegnative che vedono l’Agenzia campana protagonista dello sviluppo e dell’innovazione regionale.

G.M.



VESUVIUS FILM FESTIVAL: AMBIENTE AL CENTRO

di Luigi MOSCA

Punta a diventare festival cinematografico dell'ambiente, il Vesuvius Film Festival giunto quest'anno alla quarta edizione. Nell'auditorium La Porta del Parco a Bagnoli, lo scorso 23 giugno, una platea foltissima ha applaudito i film-makers premiati dalla giuria presieduta da Gianni Ippoliti. Non sono mancati momenti di leggerezza, dovuti proprio alla presenza del popolare conduttore e autore televisivo, in una cornice di impegno in nome appunto dell'ambiente. Tra gli obiettivi della manifestazione, c'è quello di promuovere l'opera di registi indipendenti che con il loro lavoro tentano di sensibilizzare il pubblico sul recupero del territorio ferito da inquinamento e degrado. Ma non c'è solo l'ambiente tra i temi del concorso. "For Woman, Life, Freedom" è il titolo dell'opera del giovanissimo Francesco Maria Troiano, napoletano classe 2003, a cui è stato assegnato uno dei principali riconoscimenti del festival, il Vesuvio D'Oro per il genere cortometraggio: a colpire la giuria presieduta da Ippoliti, la forza espressiva di un'opera che restituisce un'immagine netta e commovente del dramma di molte donne iraniane. Vesuvio D'argento a Rosario Errico per "Gli occhi dell'altro"; Premio Domus Aurea a Charlie Oz Ottaviani per "La voce della Terra e dell'Anima". Per il genere docufilm, la terna vincitrice è stata: Vesuvio D'oro a Stefano Romano – Flegrea – Un futuro per Bagnoli; Vesuvio D'argento ad Adelmo Togliani – "Parlami d'amore", Premio Domus Aurea a Nando Morra – Il seme della Speranza. Proprio dall'assegnazione del premio principale per i documentari, traspare l'impegno ambientalista che si è prefissato la rassegna diretta dall'architetta Giovanna D'Amodio. Ai confini della città di Napoli, in una Bagnoli stretta tra la bellezza del litorale flegreo e le rovine dell'ex-Italsider, Federica e Ciro, due fratelli legati al quartiere da un rapporto unico, vivono i giorni della loro ultima estate da adolescenti. Sanno che presto dovranno prendere una decisione: restare in quel quartiere che li ha visti

crescere o andare via in cerca di riscatto.

Dunque il tema del recupero ambientale si intreccia con quello, altrettanto sentito nei territori campani, della marginalità economica e sociale. Il festival è promosso infatti dall'associazione Arteggiano in collaborazione con il Centro Studi TE.AM e con il Museo della Pace –Fondazione Mediterraneo, gemellato con il Festival The Diamond of the Heart, proprio a indicare l'ampiezza delle sensibilità coinvolte. Madrina d'eccezione di questa edizione è stata Lucia Cassini, a cui è stato assegnato un premio alla carriera. Tra gli enti patrocinanti, si annoverano il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica, l'Università di Napoli Federico II, l'Istituto superiore per la ricerca e la protezione ambientale, l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Campania. Il direttore generale Arpac Stefano Sorvino è intervenuto per ricordare che la tutela dell'ambiente poggia su tre pilastri: la regolamentazione e i controlli (questi ultimi rappresentano il principale ambito di attività dell'Agenzia), le politiche economiche e le politiche di sensibilizzazione ambientale, queste ultime attuate con gli strumenti della comunicazione e dell'educazione – anche dunque attraverso quella fabbrica di immagini e di storie che è il cinema.



L'ARPAC AL MEETING ESTATE ISOLA D'ISCHIA

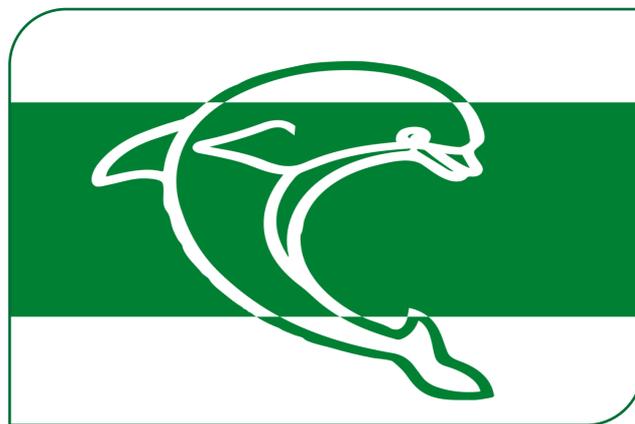
AL CENTRO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E LA CITTADINANZA ATTIVA

di Ester ANDREOTTI

L'ARPAC e il CONI Regione Campania hanno sottoscritto un protocollo d'intesa in considerazione dello stretto connubio tra sport, ambiente e salute; una corretta educazione sui comportamenti, sulla possibilità di realizzare eventi sportivi "sostenibili" incide sulle coscienze della collettività ed in particolare sui giovani. Tra gli obiettivi e le finalità del protocollo emerge la promozione di un percorso di sensibilizzazione sui temi legati allo Sviluppo Sostenibile, la partecipazione ad eventi di rilievo al fine di avviare, soprattutto nei giovani, un processo di cambiamento dello stile di vita improntato al rispetto dell'ambiente. Con il gran galà del mare e degli ambasciatori si conclude il 42° meeting estate isola d'Ischia.

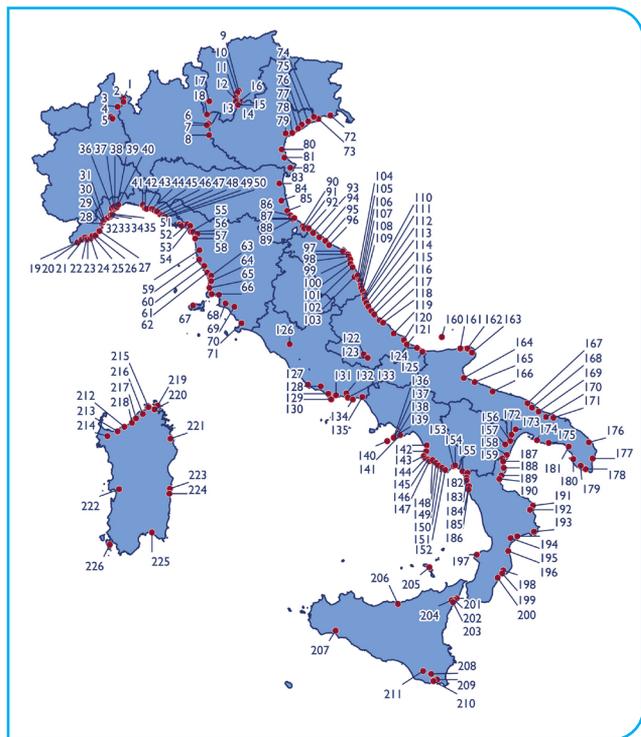
Dura da ben 42 anni il connubio tra il meeting estate e l'isola d'Ischia: un appuntamento che vede illustri ospiti riunirsi nelle più belle location dell'isola verde per discutere su temi calcistici e culturali, guidato dalla regia del dirigente campano del comitato nazionale FAIR PLAY Franco Campana con la preziosa collaborazione di Media Live di Gigi Castaldo. Dopo il forum dedicato al futuro del calcio della prima giornata e quello incentrato sul legame tra sport e salute della seconda, la giornata conclusiva ha visto riuniti all'Hotel Regina Isabella ambasciatori, esponenti delle istituzioni, associazioni circoli nautici e consulta del mare della Campania per discutere di concessioni marittime e ASD in seguito alla direttiva Europea Bolkestein. L'Agenda è stata densa di incontri ed importanti impegni come ad es il forum del "il Futuro del Calcio" in cui si è discusso delle prospettive di sviluppo del calcio italiano dal punto di vista economico, giuridico e della comunicazione. Si è assistito a molte premiazioni quali "talenti d'Italia" a tutti coloro che, nelle varie discipline sportive, si sono contraddistinti per bravura e talento. Presente al meeting anche l'ARPAC che ha evidenziato l'importanza del ruolo dell'Agenzia, in particolare delle attività di prevenzione e di monitoraggio quale incisiva forma di prevenzione sugli impatti ambientali anche nell'ambito dello sport. Dopo il convegno, gli ospiti del meeting hanno potuto gustare una deliziosa cena di Gala nel suggestivo ristorante sul mare dell'Hotel Regina Isabella. In conclusione della serata il momento più atteso: l'assegnazione del premio

Aragonese FAIR PLAY 2023, condotto dalla giornalista Mary D'Onofrio. Premiati il presidente della Consulta del mare regione Campania FRANCO PICARONE e GIAN-LUIGI ASCIONE presidente associazione circoli nautici della Campania. Altro riconoscimento va al presidente della Juve Stabia ANDREA LANGELLA, che a sua volta omaggia FRANCO CAMPANA, "patron" del meeting, di una maglia e di un gagliardetto della squadra gialloblu. Grazie all'impegno dimostrato per la salvaguardia del mare, premiata anche la MSC Crociere. Durante la premiazione, il maestro orafo GERARDO SACCO ha presentato la sua collezione di gioielli "Aqua moda mare". Al termine della sfilata, sarà proprio il maestro Sacco a consegnare l'ultimo premio a Don ALFONSO IACCARINO, proprietario del celebre ristorante Don Alfonso a Sant'Agata sui due golfi, che vanta un particolare record: aver aperto un ristorante in ogni continente, ultimo in ordine temporale quello di Toronto che in soli sei mesi ha già ottenuto una stella Michelin.



È ARRIVATA L'ESTATE DOPO UN TURBOLENTO MESE DI MAGGIO

Anche quest'anno come consuetudine, la Ong internazionale "Foundation for Environmental Education", conosciuta come FEE, ha pubblicato la classifica annuale delle cosiddette Bandiere Blu 2023, premiando ben 226 comuni italiani, per un totale di 458 spiagge e 84 approdi turistici che in Italia potranno fregiarsi del riconoscimento. Da un dato statistico emerge che oltre il 10% dei luoghi premiati a livello mondiale si trovano sul territorio italiano. Come riporta l'AGI sul suo sito ufficiale: "Sono 16 le Bandiere Blu in più rispetto allo scorso anno. In testa la Liguria, quindi la Puglia. Le Bandiere Blu sono state assegnate durante una cerimonia di premiazione alla presenza dei sindaci interessati svoltasi a Roma presso la sede del CNR, è intervenuto anche il Ministro del Turismo, Daniela Santanchè". La Bandiera Blu è un riconoscimento assegnato alle spiagge e ai porti turistici che soddisfano determinati criteri di qualità e sostenibilità. Per ottenere l'ambito riconoscimento, le spiagge devono rispondere a diversi requisiti, tra cui la pulizia delle acque, il funzionamento dei sistemi di depurazione, la presenza di contenitori per la raccolta differenziata, il personale di salvataggio e i kit di primo soccorso. Nella valutazione delle candidature, diversi enti istituzionali e organismi privati contribuiscono al processo. Tra questi, il Ministero del Turismo, il Ministero dell'Agricoltura, Sovranità Alimentare e Foreste, l'Istituto Superiore di Sanità, gli Ordini dei Chimici e dei Fisici, università come quella della Tuscia (Laboratorio di Ecologia Marina) e l'Università per Stranieri di Perugia, nonché sindacati balneari come SIB-Confcommercio, FIBA e Confesercenti. I criteri di valutazione del programma vengono periodicamente aggiornati per stimolare le amministrazioni locali a impegnarsi nella gestione del territorio e nel miglioramento delle problematiche ambientali nel tempo. Alcuni dei criteri presi in considerazione includono il funzionamento degli impianti di depurazione, la percentuale di allacci fognari, la gestione dei rifiuti, l'accessibilità, la sicurezza dei bagnanti, la cura dell'arredo urbano e delle spiagge, la mobilità sostenibile, l'educazione ambientale, la valorizzazione delle aree naturalistiche e le iniziative promosse dalle amministrazioni per migliorare la vivibilità durante l'estate. Il presidente della Fondazione Fee Italia, Claudio Mazza, esprime soddisfazione per il notevole aumento dei comuni italiani che hanno ottenuto il riconoscimento della Bandiera Blu, con 226 comuni e 17 nuove aggiunte. L'assegnazione della Bandiera Blu è cresciuta nel corso degli anni, segnalando una scelta sempre più chiara da parte delle località di aderire ai sempre più necessari principi della sostenibilità.



LA CAMPANIA E LE SUE BANDIERE BLU

Con 19 località premiate, la Campania si posiziona al terzo posto nel ranking nazionale, a pari merito con la Toscana e la Calabria, superata dalla Puglia e dalla Liguria, rispettivamente al secondo e al primo posto. Ecco le località e le rispettive spiagge premiate con la Bandiera Blu in Campania nel 2023.

Napoli

Anacapri: Faro Punta Carena;
Gradola-Grotta Azzurra

Massa Lubrense: Baia delle Sirene;
Marina del Cantone; Marina di Puolo;
Recommone

Vico Equense: Bikini, Scrajo Mare,
Marina di Vico-Marina di Seiano
Ovest Porto, Capa la Gala

Sorrento: San Francesco-Marina Grande;
Riviera di Massa

Piano di Sorrento: Marina di Cassano

Salerno

Montecorice: Baia Arena; Spiaggia Capitello;
Spiaggia Angone; San Nicola

Capaccio: Licinella; Varolato-La Laura-Casina
D'Amato; Torre di Paestum-Foce Acqua
dei Ranci

Agropoli: Spiaggia libera Porto;
Lungomare San Marco; Torre San Marco;
Trentova

Pisciotta: Ficaiola-Torraca-Gabella;
Pietracciaio-Fosso della Marina-Marina
Acquabianca

Casal Velino: Dominella-Torre; Lungomare-Isola

Centola: Palinuro; Marinella

Pollica: Acciaroli; Pioppi

Vibonati: Santa Maria le Piane; Torre
Villammare; Oliveto

Positano: Spiaggia Grande; Spiaggia Arienzo;
Spiaggia Fornillo

Castellabate: Lago Tresino; Marina Piccola;
Pozzillo-San Marco; Punta Inferno;
Baia Ogliastro

Ascea: Baia di Velia; Torre del Telegrafo;
Marina di Ascea

Marina di Camerota: Cala Bianca

Ispani (Salerno)

San Mauro Cilento (Salerno)



FARINA PER IL PANE DAGLI SCARTI DEL CAFFÈ LO STUDIO MESSO A PUNTO A NAPOLI ANCHE GRAZIE A DATI ARPAC

Produrre ingredienti funzionali, come la farina per pane e prodotti da forno dagli scarti della tostatura dei chicchi di caffè, risparmiando, solo nell'area metropolitana di Napoli, ben 170 tonnellate di CO₂ equivalenti l'anno, è possibile. È questo il risultato dello studio sperimentale effettuato nell'ambito del Progetto "Biocircularcities" dalla Città Metropolitana e dai suoi partner che è stato presentato lo scorso 15 giugno a Palazzo Matteotti. Il progetto Biocircularcities, finanziato dal Bio-based Industries Joint Undertaking (JU) nell'ambito del programma di Ricerca e Innovazione dell'Unione Europea Horizon 2020 al fine di accelerare la transizione verso la bioeconomia circolare, ha analizzato diversi modelli per la gestione dei rifiuti organici sia dal punto di vista economico che ambientale.

Tre sono state le aree pilota oggetto di analisi, ognuna focalizzata su una specifica catena del valore: gli scarti organici agro-industriali nella Città Metropolitana di Napoli, in particolare delle industrie di caffè, la frazione organica dei rifiuti solidi urbani nell'Area Metropolitana di

Barcellona in Spagna e i rifiuti organici del settore forestale nella Provincia di Pazardzhik, in Bulgaria. Dopo una prima analisi dell'attuale gestione dei rifiuti organici nelle tre aree pilota, i partner di progetto hanno identificato e analizzato opportunità e ostacoli relativi alle diverse buone pratiche di bioeconomia circolare, al fine di individuare le più adatte da implementare a livello locale e in analoghi contesti europei. Il risultato è stato che, anche se la raccolta differenziata dei rifiuti organici e di altri rifiuti è stata attivata nella maggior parte dei paesi

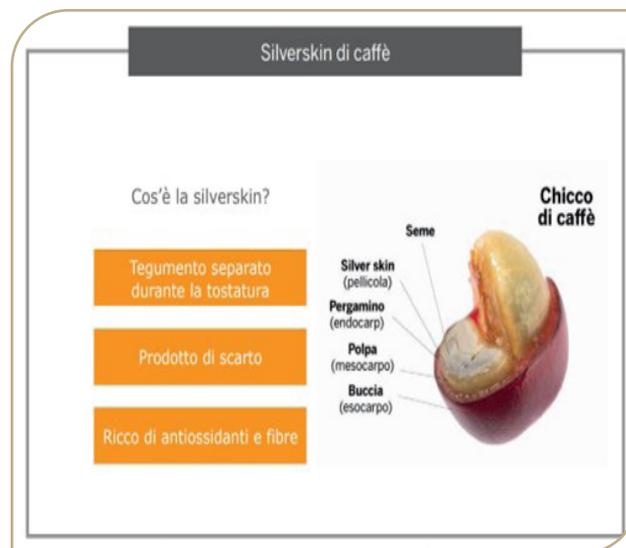
dell'Unione Europea, la quantità e la qualità dei rifiuti raccolti possono ancora essere migliorate per ottimizzarne il recupero. Per quel che riguarda la Città Metropolitana di Napoli, in particolare, è stato effettuato uno studio pilota per valutare le prestazioni economiche e ambientali della filiera di smaltimento della silverskin (la pellicola argentea che fa da sottile rivestimento al seme del caffè, ricoprendone e proteggendone lo strato esterno: una materia molto soffice, che corrisponde fino al 2% del peso totale del chicco), valutando anche scenari alternativi a quello tradizionale, allo scopo di individuare le soluzioni più sostenibili. Lo studio ha evidenziato che la silverskin può essere valorizzata come ingrediente funzionale, come

farina per pane e prodotti da forno, con vantaggi economici e ambientali per tutti gli attori della filiera. La valorizzazione, come ingrediente funzionale, di 700 tonnellate di silverskin prodotte annualmente dalle aziende di torrefazione del caffè nell'area metropolitana di Napoli, consente un risparmio approssimativo 170 tonnellate di CO₂ equivalenti rispetto allo scenario tradizionale. Il Progetto ha visto anche l'interazione tra le tre realtà territoriali coinvolte, Barcellona, Pazardzhik e Napoli, ma quello che è emerso con forza, dalle tre esperienze realizzate, è la necessità di insistere, su scala europea, con la Circular Economy.

Nel corso del Convegno - cui hanno

preso parte, tra gli altri, il Dirigente della Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Napoli, Giacomo Ariete e Stefano Sorvino, Direttore generale ARPAC - si è delineato un nuovo modo di organizzare la produzione, ormai diffuso in tutti i settori: quella del "riciclo" è una missione che si inserisce in un modello di sviluppo non più lineare, ma, per l'appunto, circolare, dove gli scarti di un'impresa diventano la materia prima di un'altra. E l'ambiente ringrazierà.

Fonte: www.metronapoli.it



INTELLIGENZA ARTIFICIALE E SPAZIO EXTRATERRESTRE

di Giuseppe DE VITA

Nel corso degli anni, abbiamo fatto progressi significativi nella nostra comprensione del cosmo, grazie agli sforzi instancabili di scienziati, ingegneri e astronauti. Tra gli sforzi si può segnalare l'uso dell'intelligenza artificiale (AI) nell'esplorazione dello spazio. Uno dei modi più significativi in cui l'AI sta trasformando l'esplorazione spaziale è attraverso l'analisi di enormi quantità di dati. Le missioni spaziali generano un'enorme quantità di dati, che possono essere difficili da elaborare e analizzare per gli esseri umani: gli algoritmi di intelligenza artificiale possono vagliare rapidamente questi dati, identificando modelli e tendenze che potrebbero essere indicativi di nuove scoperte, aiutando gli scienziati a comprendere le condizioni necessarie affinché la vita esista oltre la Terra. Inoltre, l'intelligenza artificiale può essere utilizzata per ottimizzare la progettazione e il funzionamento dei veicoli spaziali. Gli algoritmi di apprendimento automatico possono analizzare i dati delle missioni precedenti per identificare le aree in cui è possibile apportare miglioramenti, come la riduzione del consumo di carburante o l'aumento dell'efficienza dei sistemi di bordo. Questo ha un peso anche dal punto di vista "green" così da portare a missioni spaziali più convenienti e sostenibili. L'intelligenza artificiale sta anche svolgendo un ruolo

cruciale nello sviluppo di veicoli spaziali autonomi. Questi veicoli spaziali possono navigare e prendere decisioni senza l'intervento umano, consentendo loro di esplorare aree dello spazio troppo pericolose o distanti per le missioni guidate dall'uomo.

Inoltre, può aiutare nella ricerca di vita extraterrestre analizzando i dati di telescopi e altri strumenti per identificare potenziali firme biologiche. Questi sono indicatori chimici o fisici che suggeriscono la presenza di vita, come la presenza di alcuni gas nell'atmosfera di un pianeta. Infine, essa ha il potenziale per rivoluzionare il modo in cui comunichiamo con veicoli spaziali e altri oggetti extraterrestri. Man mano che ci avventuriamo nello spazio, il tempo necessario ai segnali per viaggiare tra la Terra e il veicolo spaziale aumenta, rendendo difficile la comunicazione in tempo reale. L'intelligenza artificiale può aiutare a colmare questa lacuna consentendo ai veicoli spaziali di prendere decisioni e rispondere alle situazioni in modo autonomo, senza attendere istruzioni dalla Terra. In conclusione, è destinata a svolgere un ruolo fondamentale nel futuro dell'esplorazione spaziale, attraverso l'analisi di grandi quantità di dati con il potenziale per rivoluzionare il modo in cui esploriamo il cosmo e svelare i misteri dell'universo.



TORNA DOPO QUATTRO ANNI LA GRANDE FESTA DEI GIGLI DI NOLA

DAL 2013 PATRIMONIO DELL'UMANITÀ UNESCO

di S. LANZA - G. DE CRESCENZO

Una delle feste religiose più sentite della nostra regione, torna a far cantare e ballare decine di migliaia di persone (dopo la pausa forzata a causa del covid), nella splendida cornice di Piazza Duomo a Nola. Un colpo d'occhio fantastico, mille colori e tanta passione per una festa storica della nostra tradizione. Grande la macchina organizzativa messa in piedi dal sindaco Carlo Buonauro con un imponente servizio d'ordine oltre che dal presidente della fondazione Festa dei Gigli, Francesco De Falco. Ospiti d'eccezione il principe Carlo di Borbone delle Due Sicilie, Duca di Castro e Capo della Famiglia, insieme con la moglie, la principessa Camilla Duchessa di Castro e le figlie Maria Carolina Duchessa di Calabria (a Nola per festeggiare il suo ventesimo compleanno) e Maria Chiara Duchessa di Noto. Si sono affacciati dal balcone del palazzo di città, tra i tanti ospiti, il sindaco di Napoli Gaetano Manfredi (Nolano doc), il console generale di Spagna, Carlos Maldonado, deputati, senatori, consiglieri regionali e sindaci della Campania. Le origini della Festa dei Gigli, come racconta il sito ufficiale della Fondazione, sono legate ad un racconto che gli stessi Nolani si tramandavano. Dopo la presa di Roma da parte dei Vandali, anche la città di Nola fu saccheggiata e molti dei suoi abitanti furono fatti prigionieri e deportati in Africa. Il vescovo di Nola, Paolino, riscattò con i suoi averi numerosi prigionieri e una volta terminati i suoi averi, non avendo più denaro per riscattare il figlio di una vedova, offrì se stesso. Anni dopo essere divenuto il giardiniere del re dei Vandali, predisse l'imminente fine del re che liberò lui e la sua gente. Al ritorno in patria il popolo di Nola lo accolse con dei gigli, dando il via ad una tradizione che si ripete ogni anno. Tuttavia, studiosi moderni sono portati a considerare la "festa" come l'assorbimento da parte del "cristianesimo" di un rito pagano, secondo il quale grandi alberi sacrali, probabilmente simboli di fertilità, venivano portati in processione per buono auspicio nel periodo del solstizio d'estate. Gli obelischi sono 8 e prendono il nome delle antiche corporazioni delle arti e dei mestieri, nell'ordine storico: Ortolano, Salumiere, Bettoliere, Panettiere, Beccaio, Calzolaio, Fabbro e Sarto. Agli obelischi si aggiunge una struttura a forma di Barca, che simboleggia il ritorno in patria di San Paolino. Tutti i gigli e la Barca sono stati portati a spalla domenica 25 giugno in Piazza Duomo, dove hanno ricevuto la tradizionale benedizione del

Vescovo di Nola, Francesco Marino, per poi ripartire e per sfilare lungo l'antico percorso storico del centro cittadino. Alla fine della cerimonia per la principessa Maria Carolina Duchessa di Calabria, una torta di Compleanno gigante in piazza con migliaia di simpatizzanti, con i meravigliosi Gigli a fare da sfondo.





PAOLINO IL SANTO DI NOLA

“Ponzio Meropio Anicio Paolino nasce a Bordeaux nel 354 d.C. da una nobile e ricchissima famiglia senatoriale romana. Paolino fu allevato ed istruito dal poeta Decio Magno Ausonio il quale lo educò alla severità degli studi ed in special modo alla poesia per la quale il giovane Paolino ebbe grande predilezione, superando perfino il maestro. Nel 377 d.C., con la morte del padre, Paolino eredita la dignità di Senatore e una considerevole parte di beni, tanto che l'anno dopo, a soli ventiquattro anni diventa Console della Campania scegliendo come sede consolare Nola. Nel 380 è nominato Prefetto di Roma. Nel 389 d.C. sposa Terasia che l'anno dopo partorisce un bambino, chiamato Celso, ma questi morì dopo appena otto giorni. Così, nel 393 d.C. Paolino abbandona la vita mondana abbracciando la vita monastica. Nel 395 ritorna a Nola unitamente alla sua consorte e si ritira presso la tomba di Felice prete, detto “in pincis”. Qui compone i “carmi natalizi” in onore del miracoloso Santo. Nel 409 d.C. Alarico entra in Roma e la saccheggia. Stessa sorte tocca a molte città della Campania tra cui Nola, che fu completamente devastata e molti cittadini furono fatti prigionieri. Il vescovo Paolino vendette tutto, anche la croce episcopale per riscattare i suoi concittadini. A questo punto si inserisce il racconto di Papa Gregorio Magno da cui, secondo tradizione, trarrebbe origine la “Festa dei Gigli”.
 (fonte fondazionefestadeigligli.com)

UN ANNO DI SOSTENIBILITÀ, CONCLUSO IL PERCORSO CON GLI ALUNNI DI NOCERA INFERIORE

di Anna GAUDIOSO

Il 5 giugno - giornata dedicata all'ambiente - si è concluso il percorso di informazione ed educazione ambientale "Ambientiamoci" realizzato da Arpac presso alcune scuole della regione tra cui il V Comprensivo di Nocera Inferiore. L'educazione ambientale o meglio alla sostenibilità è una tematica trasversale, tanto che sono molte le discipline che concorrono alla realizzazione di un percorso educativo ambientale, sperimentato per dare continuità e dimostrare che attraverso il coinvolgimento costante si crea l'appartenenza. La collaborazione, iniziata qualche anno fa, ha infatti prodotto risultati interessanti come la realizzazione di un' aiuola verde antistante la scuola e di un orto aromatico nato da talee di rosmarino ed oggi molto rigoglioso. Questa sinergia ha dato luogo ad una vera e propria tradizione, con il passaggio di testimone da parte dei ragazzi di terza media che spiegano a quelli di prima come prendersi cura delle piante messe a dimora insieme. Negli anni sono state piantumate molte specie aromatiche, qualcuna non andata a buon fine mentre altre un vero vanto per i ragazzi. Anche le piccole asticelle di ulivo oggi sono degli alberi e gli ex alunni ritornano spesso per ammirarli. Nella scuola di via Cafiero, abbiamo realizzato una lavorazione di crackers alla curcuma per validare un'alimentazione alternativa e sana. Non sono poi mancati: mostre di cartellonistica, eventi con materiali da riciclo, una rappresentazione teatrale, video realizzati dai ragazzi ecc. Una progettualità che dà ampio respiro alla componente educativa, informativa e comunicativa attraverso metodologie, strumenti ed azioni coerenti con gli obiettivi del progetto, con il contributo di materiali didattici, documentazioni, filmati e momenti di laboratorio. I ragazzi hanno appreso le funzioni che

svolge l'Arpac in Campania, il tema dell'inquinamento dell'Aria, con un richiamo al progetto di CleanAir@School svolto insieme lo scorso anno. Una sinergia tra le parti per stimolare i ragazzi verso una sempre più forte sensibilità ambientale. Nella giornata mondiale del 'Riciclo' gli alunni hanno compreso la differenza tra recupero e riciclo, realizzando oggetti con materiali già usati regalando ad essi una nuova vita e partecipato con entusiasmo alla realizzazione di un semenzaio. Infine, hanno concluso il percorso ambientale piantando un albero di limoni ed impegnandosi a prendersene cura. Il nostro grazie va a loro, per aver ascoltato, recepito, realizzato un video ed un plastico raffigurante la vita sulla terra. Un grazie poi alla sensibilità della preside Ida Di Lieto, alla disponibilità dei docenti Sonia Paribuono, Paolo Traverso e Marina Troiano. Termina così il nostro viaggio, passando dalla biodiversità al clima, dalla differenziata al recupero e riuso ecc., convinti dell'importanza di insegnare a prendersi cura dell'ambiente per dare valore alla vita, informare per scuotere le menti, comunicare per scuotere le coscienze ed infine educare per effettuare il cambiamento.



A NAPOLI IL FORUM DI "ELLE" DEDICATO ALLA SOSTENIBILITÀ

di Giulia MARTELLI

Ancora una volta Napoli scelta come capitale della sostenibilità. Nella meravigliosa cornice di Palazzo Orsini di Gravina, sede del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Federico II, infatti, si è svolta la prima edizione di Elle Getting Greener, il forum di Elle dedicato alla sostenibilità. Dal lusso, all'energia, dall'architettura al cinema e ai media, dal food al made in Italy, fino al mondo della sanità e della salute, questo evento ha dato voce a chi si impegna in reali percorsi di sostenibilità. Un invito ad agire sui 17 obiettivi primari per l'ambiente dell'Agenda 2023 per uno sviluppo sostenibile, raccolto da istituzioni, imprenditori ed associazioni all'insegna dell'esortazione "Think, Change, Do": "Pensa, cambia, fallo", parole che hanno scandito le tre sessioni distinte tra talk, masterclass e applicazioni pratiche dell'impegno green. Fino alle 18.30, Elle Getting Greener ha visto avvicinarsi ai suoi microfoni rappresentanti di istituzioni, fondazioni, associazioni ambientaliste e imprenditori (Think), per un parterre di altissimo livello tra cui il Adolfo Urso Ministro delle Imprese e del Made in Italy, in collegamento da Roma. In questa sezione si è parlato di progetti per la salute del mare e degli oceani con Marevivo e Legambiente, di cibo, green economy, città del futuro, abitare sostenibile, di moda e dell'impatto che essa ha sull'ambiente grazie alla promozione della docu-serie Junk-Armadi pieni. Si è parlato anche di cultura, teatro e cinema sostenibile con gli interventi di Ruggero Cappuccio, Direttore artistico di Campania Teatro Festival, e dell'attrice Cristiana Capotondi. Per la sessione "Change", le masterclass per imparare a vivere green e sostenibile sono state dedicate alle nuove app per la raccolta differenziata (come Junker), all'innovativa e sostenibile pratica del foraging, e a tutte le attività che possono rendere più green le nostre scelte, da quelle della casa, dell'hotel per le nostre vacanze e persino su come realizzare un matrimonio eco. Infine "Do": una sezione dedicata a come creare progetti pratici green o a supportare le associazioni impegnate a portarli avanti, al centro sostenibilità e giovani, il lavoro del FAI e di Legambiente e i nuovi Green Heroes che stanno provando a cambiare il mondo. L'obiettivo è chiaro, è tempo di ripensare i nostri modelli di produzione e di consumo, perché tutti possiamo contribuire alla sostenibilità ambientale, alla tutela dei mari e a ridurre l'impatto del nostro stile di vita sul Pianeta.



L'ITALIA ATTENDE IL VIA LIBERA DALL'UE VERSO IL DECRETO ATTUATIVO SULLE CER

di Giovanni **ESPOSITO**

Continua l'attesa sul decreto attuativo per le Comunità Energetiche, ultimo step necessario per l'effettiva applicazione della norma con evidenti vantaggi in termini ambientali, economici e sociali per la comunità e per i professionisti chiamati a progettarle, installarle e quindi mantenerle.

La proposta di decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), come noto, è stato inviato alla Commissione Europea che dovrà darne il via libera definitivo per la sua entrata in vigore e secondo alcune indiscrezioni i tempi dovrebbero essere abbastanza rapidi, complice anche il ritardo accumulato in tutto questo tempo che certamente ha frenato la diffusione di uno strumento fondamentale per la lotta alla povertà energetica, oltre che all'emergenza climatica. Partite in sordina e solo con alcune sperimentazioni in piccoli comuni italiani, per le Comunità energetiche rinnovabili è solo una questione di tempo.

Le risorse infatti ci sono e le CER rappresentano – non da sole - trampolino di lancio verso l'auto sostenibilità ambientale e l'efficientamento energetico. Insomma, la sfida del momento se si considera che il Green New Deal chiede all'Europa di ridurre complessivamente le emissioni climalteranti del 40% entro il 2030, per giungere alla carbon neutrality entro il 2050, rendendo sostenibile l'economia dell'UE. Non è un caso che il Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) abbia stanziato 2,2 miliardi di euro proprio per la promozione delle comunità energetiche nei comuni con meno di cinquemila abitanti, per rilanciarne lo sviluppo e mitigare le situazioni di vulnerabilità economica. L'obiettivo è quello di arrivare al giugno 2026 con almeno 2000 MW di capacità rinnovabile installata e una produzione di 2500 GWh. Il debutto ufficiale delle CER in Italia è arrivato con il Decreto Milleproroghe per il 2020 che ha riconosciuto formalmente le nuove forme di scambio di energia basate sulla collaborazione tra prosumer (produttori che auto-consumano la loro energia) e semplici consumatori, un nuovo concetto di cui le comunità energetiche rinnovabili (CER) sono lo strumento più potente e inclusivo. Successivamente è arrivato il decreto legislativo 199/2021 che ha dato una decisa accelerata al percorso di crescita sostenibile in linea con gli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e 2050. Il Decreto ha infatti incrementato del 60% la copertura da fonti rinnovabili dei consumi energetici di edifici nuovi o soggetti a ristrutturazioni rilevanti, modificando la dimensione degli impianti che passa da 200 kW massimo a 1 MW per ogni singolo impianto ed eliminando il limite imposto dalla cabina secondaria. Al mosaico normativo manca però, come

evidenziato in apertura, una tessera fondamentale, quella del decreto attuativo al D.L. n. 199. Senza questo, infatti, le "Regole tecniche per l'accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell'energia elettrica condivisa" del GSE rimangono inapplicabili. Un provvedimento inviato alla Commissione europea che dovrà darne il via libera definitivo, e che secondo le bozze circolate negli ultimi mesi si concentrerà prioritariamente sulle due misure: un contributo a fondo perduto del 40% delle spese sostenute per la sua realizzazione e un incentivo in tariffa. I benefici previsti riguardano tutte le tecnologie rinnovabili, come il fotovoltaico, l'eolico, l'idroelettrico e le biomasse. Chi vorrà associarsi secondo un modello di autoconsumo potrà ottenere una tariffa incentivante sulla quota di energia condivisa da impianti a fonti rinnovabili. La potenza finanziabile sarà pari a 5 GW, con un limite temporale fissato a fine 2027. Secondo la bozza circolata negli ultimi mesi gli incentivi a fondo perduto fino al 40% dell'investimento, invece, riguarderanno solo i Comuni sotto i 5.000 abitanti, mentre la tariffa incentivante sarà applicata a tutti. L'intervento potrà essere attuato sia per la realizzazione di nuovi impianti sia per il potenziamento di quelli già esistenti: la misura è finanziata con 2,2 miliardi di euro e vuole arrivare a realizzare una potenza complessiva di almeno 2 GW e una produzione indicativa di almeno 2.500 GW ogni anno. Chi otterrà il contributo a fondo perduto potrà chiedere di cumularlo con l'incentivo in tariffa. Tre fasce di incentivi invece per quanto riguarda la tariffa che sarà applicata: attualmente, le comunità energetiche ricevono un contributo di 100 euro per ogni megawattora di energia elettrica prodotta e consumata in tempo reale. Il nuovo decreto conferma queste tariffe e le corregge tenendo conto delle diverse aree geografiche.



GIORNATA MONDIALE DEGLI OCEANI TRA DEPAUPERAMENTO E SCONVOLGIMENTO ECOSISTEMICO

di Rosario MAISTO

In occasione della Giornata Mondiale degli Oceani che si è tenuta in questo mese di Giugno, si fa il punto della situazione sul depauperamento dei mari che ha sconvolto il delicato equilibrio degli ecosistemi marini nonostante gli sforzi globali per mitigare i danni, questo ci aiuta a riflettere sulle minacce che incombono sul nostro pianeta e sui modi in cui possiamo arginarle; di fatto, l'aumento della pesca industriale ha portato a un prelievo di fauna ittica a un ritmo che supera la capacità delle specie di riprodursi, minacciando la biodiversità spingendo gli ecosistemi verso il collasso. Con lo sfruttamento e l'impoverimento delle popolazioni di grandi pesci, le flotte commerciali hanno cominciato a scandagliare gli oceani più in profondità, scendendo sempre più in basso nella catena alimentare in cerca di prede più prolifiche, questo è chiamato "fishing down" ed ha innescato una reazione a catena che sta stravolgendo il delicato equilibrio del sistema biologico marino, le barriere coralline, ad esempio, sono particolarmente vulnerabili alla pesca eccessiva, i pesci erbivori mantengono questi ecosistemi in equilibrio mangiando le alghe, tenendo pulito e sano il corallo in modo che possa crescere, ma la pesca eccessiva e sconsiderata indebolisce le barriere coralline

e le rende più esposte agli eventi meteorologici estremi e al cambiamento climatico. Questo tipo di pesca è chiamata pesca a strascico, un metodo che vede le barche trascinare pesanti reti calate nell'acqua, non preleva dai mari con pesca selettiva tipo tonno o gamberi, ma oltre a distruggere i fragili coralli, raccoglie e cattura tutto ciò che trova sul suo percorso, compreso tartarughe marine, delfini, uccelli marini, squali e altri animali a rischio di estinzione. Come prevenire tutto questo impoverimento dei mari? I sussidi governativi all'industria della pesca rimangono un elemento cruciale per invertire questa preoccupante tendenza, le Nazioni hanno speso circa 19,3 miliardi di euro di cosiddetti sussidi dannosi che alimentano la sovrappesca, una cifra che segna un aumento del 6% rispetto agli anni precedenti, ma a livello globale la Cina ed altri paesi hanno aumentato i propri sussidi dannosi del 105% nell'ultimo decennio. Fortunatamente in questi ultimi due anni 2022 - 2023 si è raggiunto un accordo storico nonché primo accordo multilaterale in assoluto incentrato sulla sostenibilità

per la fine delle sovvenzioni alla pesca non sostenibile, un passo fondamentale per garantire che le sovvenzioni alla pesca perseguano la sostenibilità come obiettivo principale e necessario per salvare gli oceani del mondo sperando possa proseguire negli anni futuri con maggiori iniziative ed accordi Europei e Mondiali.

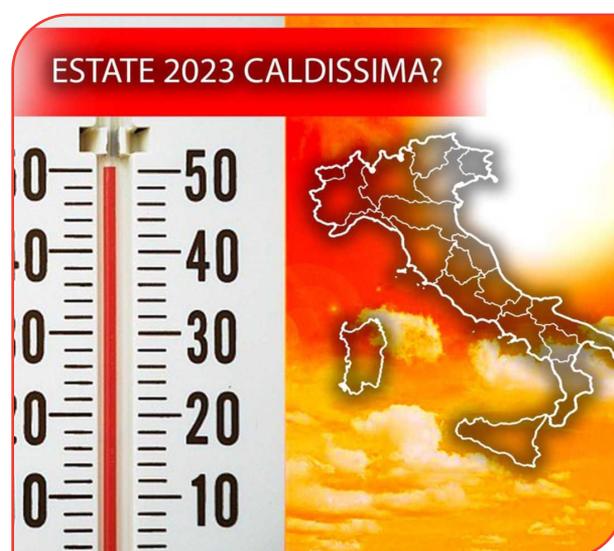


ESTATE 2023: USIAMO CREME SOLARI OCEAN FRIENDLY

di Adriano PISTILLI

Quando scegliamo i solari dobbiamo non solo pensare a proteggere la nostra pelle ma anche l'ambiente. Dobbiamo scegliere creme solari ocean friendly altrimenti le barriere coralline perderanno colore e moriranno, saranno messe a rischio le microalghe e i microrganismi, e causeremo squilibri ormonali ai pesci. Le barriere coralline esistono da più di 400 milioni di anni, adattandosi ai mille cambiamenti avvenuti sul nostro Pianeta. Ma ora i cambiamenti climatici stanno imponendo un ritmo troppo incalzante e veloce perché gli ecosistemi possano tenervi testa: gli oceani si riscaldano ad una velocità impressionante, assorbendo più del 90% del calore intrappolato nell'atmosfera – troppo perché gli abitanti del mare possano adattarsi senza conseguenze. Il problema dell'inquinamento da creme solari è globale: secondo la UNWTO (World Tourist Organization) solo nei mari tropicali vengono rilasciate dalle 6.000 alle 14.000 tonnellate di creme l'anno che raggiungono le barriere coralline. La situazione nel Mediterraneo è meno studiata, ma un recente studio ha notato un innalzamento del livello di alcuni metalli (il titanio fino al 20%) nelle acque dopo una giornata affollata di bagnanti su una spiaggia spagnola. Da qui il sospetto più che fondato che anche nelle nostre acque siano a rischio sia i coralli che alcune specie particolarmente vulnerabili come i cavallucci marini e i ricci, questi ultimi molto importanti perché fanno parte delle catene alimentari dell'ecosistema marino e favoriscono la biodiversità. Tra le sostanze nocive, oltre all'Oxybenzone e all'Octinoxate, ci sono la Canfora di 4-metilbenzilidene e l'Octocrylene. I solari ocean friendly hanno anche un'altra importante caratteristica: sono biodegradabili. Non rimangono quindi per tempi lunghi nell'ambiente marino: vengono attaccati da batteri che li scindono nelle loro componenti, non nocive per l'ecosistema. Un prodotto viene considerato biodegradabile se viene degradato in 10 giorni del 60%: una buona percentuale che però in alcune formulazioni sale addirittura al 100% in un mese. In pratica nulla o quasi rimane nell'acqua del mare. Questa estate, possiamo dare il nostro contributo alla salvaguardia dell'ecosistema marino, facendo poche semplici scelte: informarci sugli elementi chimici presenti nelle creme solari che utilizziamo e sui danni che questi possono fare all'ambiente, scegliere

creme solari minerali, ed evitare protezioni solari spray perché buona parte di ciò che viene spruzzato lascia un residuo sulla sabbia che viene poi lavato dal moto delle onde. Proprio di recente la Thailandia ha vietato l'uso di alcune creme solari contenenti sostanze chimiche dannose per la crescita dei coralli. Speriamo che anche l'Italia faccia qualcosa per tutelare l'ambiente marino.



COME CAMBIA IL CORPO DEGLI ASTRONAUTI IN ORBITA

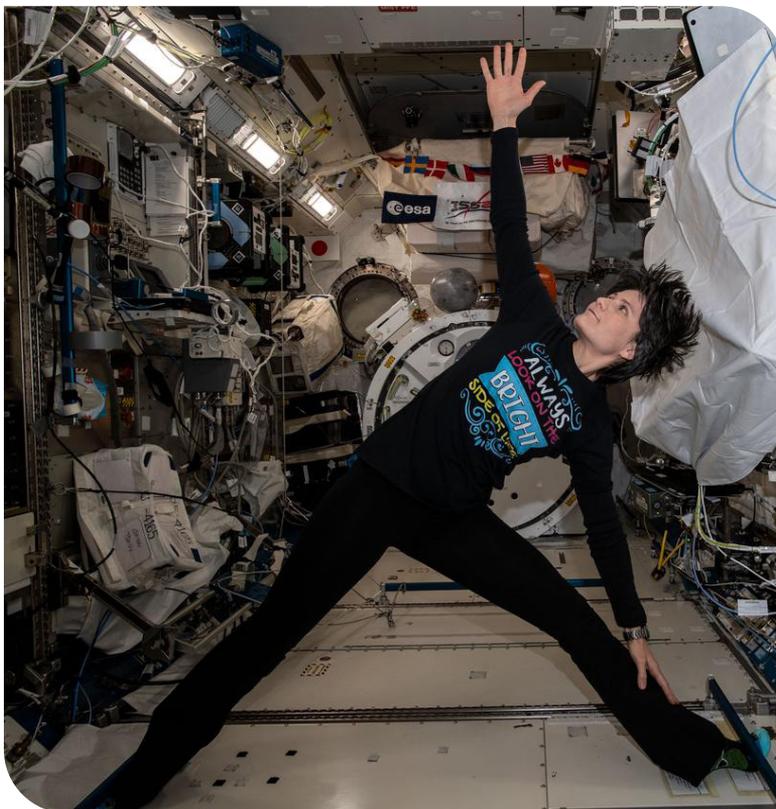
di Gianluca GRILLO

Nella stazione spaziale internazionale vengono effettuati moltissimi esperimenti. La ricerca spaziale pone un focus importante sul corpo umano per riuscire a stabilire come esso reagisce alle radiazioni generate dal vento solare e alla condizione di microgravità a cui è sottoposto nello spazio. Per riuscire in questo intento si analizza il corpo degli astronauti. Gli astronauti seguono un regime alimentare e di allenamento molto rigido prima di ogni missione, il loro organismo è monitorato costantemente ed attentamente ogni giorno e questo rende molto facile individuare ogni possibile cambiamento dopo una missione spaziale. Il primo cambiamento significativo degno di nota è la perdita di tono muscolare, questo è dovuto alla particolare condizione di microgravità presente sulla stazione spaziale internazionale. A causa di questa condizione lo sforzo muscolare a cui si è sottoposti è quasi pari a zero. La perdita di tono muscolare è molto significativa nonostante le sedute di allenamento a cui si sottopongono gli astronauti in orbita, al punto che gli astronauti vengono sottoposti a delle sedute di riabilitazione, regolate in base alla durata della loro permanenza, una volta tornati da una missione in orbita. Le analisi hanno evidenziato un altro cambiamento significativo, si è notato che sia la temperatura basale sia quella sotto sforzo dell'organismo risultavano significativamente superiori rispetto alla controparte terrestre,

questa condizione è stata soprannominata la “febbre dello spazio”. Nello specifico è stato notato come il corpo umano non riuscendo a disperdere il calore tramite il sudore a causa del rallentamento dell'evaporazione dovuta alla microgravità, tenda a mantenere la temperatura basale intorno ai 38 gradi mentre sotto sforzo si mantiene intorno ai 40 gradi. Quest'aumento di temperatura ha delle ripercussioni sia sul piano fisico che su quello mentale nonostante il corpo

cerchi di adattarsi alla nuova condizione. Ora veniamo alla questione più spigolosa emersa da questa ricerca. Il mutamento peggiore che subisce il nostro corpo in orbita è causato dalle radiazioni a cui sono sottoposti gli astronauti che trovandosi in orbita, sulla stazione spaziale internazionale, risultano essere meno protetti di noi terrestri dallo scudo naturale della Terra, composto da atmosfera e campo magnetico, che è in grado di schermare le radiazioni in arrivo. Queste radiazioni causano gravi danni agli organismi degli astronauti. Si è notato come queste radiazioni possano causare una moltitudine di mutamenti, a volte anche

gravi. Tra questi mutamenti riscontriamo: danni al sistema cardiovascolare, lesioni al cuore e l'irrigidimento delle arterie; il rallentamento del ricambio cellulare e l'invecchiamento precoce; arrivando fino ad alterare la struttura a doppia elica del DNA delle cellule che non sempre il nostro organismo riesce a riparare completamente. A fronte di ciò possiamo solo ringraziare gli uomini e le donne che andando oggi nello spazio lo renderanno più sicuro.



WISHCYCLING: IL DESIDERIO CHE TUTTO SIA RICICLABILE, MA NON LO È

ALCUNE PRATICHE CI GRATIFICANO MORALMENTE, MA POSSONO ESSERE ANCHE RISCHIOSE

di Angelo MORLANDO

Non è facile dover spiegare, soprattutto alle nuove generazioni, che alcune azioni inerenti il riciclo dei materiali, seppur nobilissime, siano inutili o addirittura dannose. Ad esempio, non tutte le plastiche sono effettivamente riutilizzabili, seppur pulite e igienizzate in casa nostra dopo l'utilizzo e seppur inserite correttamente nel raccoglitore "pubblico" della plastica. Il vetro non sempre è riciclabile, soprattutto se i contenitori sono di colore diverso (chiaro o scuro). La carta che separiamo nelle nostre case è quasi sempre NON riciclabile, in genere lo è solo quella degli imballaggi non sporca e non bagnata. È questo l'unico vero problema? Assolutamente no. È giusto ricordare che l'illuminato e necessario Decreto Rochi sui rifiuti è del 1997 (sono passati oltre 25 anni) ed era basato sulle CINQUE ERRE (5R): Riduzione, Riuso, Riciclo, Raccolta, Recupero. Le amministrazioni e le istituzioni preposte si sono concentrate soprattutto su Raccolta e Riciclo, ma le altre 3R sono state poste sempre in secondo piano, decretando un fallimento assoluto del sistema dei rifiuti. La causa principale del fallimento del percorso della raccolta differenziata e del riciclo "utile", cioè che tutto quanto raccolto e riciclato viene effettivamente inserito nel percorso del "riuso/riutilizzo" è dovuto principalmente alla mancanza di impianti, da quelli idonei alla separazione a quelli per l'incenerimento. Quale è la conseguenza principale? Prima di tutto è che le discariche sono sempre iper-operative con consumo di suolo incalcolabile, oltre i costi ambientali del movimento delle merci/rifiuti. Altrimenti, vengono spedite principalmente via nave verso i paesi più deboli. Se le istituzioni preposte non riescono a realizzare impianti, soprattutto a livello locale, sicuramente ci sentiremo moralmente più sollevati senza odori o senza inquinamento atmosferico dovuto all'incenerimento, ma continueremo a consumare ettari di suolo con inquinamento anche di tutte le altre componenti ambientali (acqua, suolo, sottosuolo, etc.). Per quanto possa essere realizzata "a norma", non esiste una discarica a "rischio zero", così come non esiste un inceneritore a "rischio zero", ma è arrivato il momento di prendere decisioni e coinvolgere i cittadini in maniera seria e consapevole.

In conclusione, quindi, potremmo pensare di fare sempre una buona azione con le nostre abitudini domestiche di riciclaggio, ma ogni anno quantità sempre più crescenti di rifiuti non riciclabili sono esportate verso i territori più poveri o meno difesi, con costi ambientali incalcolabili. Anche perché, attualmente, è più economico e semplice esportare i rifiuti che sviluppare infrastrutture di riciclaggio locali. Immaginate cosa possa succedere se si volesse realizzare un'isola ecologica a Piazza Plebiscito a Napoli? È ovviamente una provocazione,

ma sarebbe anche la scelta più corretta, giusta e consapevole con il coinvolgimento diretto della popolazione locale. Immaginate per un attimo se, sempre a Piazza Plebiscito, l'area dell'isola ecologica diventasse negli anni sempre più piccola, perché tutti, invece di correre verso i contenitori della raccolta differenziata, si preoccupassero di ridurre i rifiuti alla fonte. Ad esempio, sareste disponibili a spendere il 5% in più per ogni acquisto Amazon se la consegna avvenisse senza imballaggio? Potrebbe essere anche un esperimento sociale oltre che una provocazione. La conclusione amara e provocatoria è che ogni volta che gettiamo un rifiuto in un cassonetto, dobbiamo semplicemente incrociare le dita nella speranza che non finisca in discarica.



SOS CAMBIAMENTI CLIMATICI: TRIPLICARE GLI INVESTIMENTI IN EFFICIENZA ENERGETICA

di Anna PAPARO

Che il cambiamento climatico sia ormai una minaccia costante alla salute del pianeta Terra è cosa più che risaputa. A sottolinearlo ogni giorno ci sono i continui appelli dei mass media, dei manifestanti di tutto il mondo che ne fanno di tutti i "colori" pur di attirare l'attenzione e ciononostante la strada da percorrere per la risoluzione è lunga e impervia. Quindi, se il mondo vuole limitare il riscaldamento globale entro un aumento medio della temperatura di 1,5 gradi centigradi, gli investimenti per migliorare l'efficienza energetica devono assolutamente triplicare in questo decennio, ovvero dagli attuali seicento miliardi di dollari a oltre mille e ottocento miliardi di dollari entro il 2030. Ad affermarlo è proprio l'Aie, l'Agenzia internazionale dell'energia, in un rapporto presentato in occasione dell'ottava conferenza annuale sull'efficienza energetica a Versailles dove si sono riuniti ben 700 delegati provenienti da più di ottanta paesi, tra cui hanno risposto all'appello oltre 30 ministri e 50 amministratori delegati per parlare di come accelerare i processi di miglioramento in riferimento all'efficienza energetica.

"Energy Efficiency: The Decade for Action", questo è il titolo dell'analisi dove l'Aie, organizzazione internazionale intergovernativa fondata dall'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (Ocse), ha evidenziato come l'aumento dell'efficienza

energetica dal 2,2% attuale ad oltre il 4% annuo entro il 2030 potrebbe portare a tagli importanti per quel che riguarda le emissioni di gas serra e allo stesso tempo potrebbero portare ad altri 12 milioni di posti di lavoro a livello globale, allargare l'accesso all'energia, ridurre le bollette energetiche, diminuire l'inquinamento atmosferico e la dipendenza dei paesi dalle importazioni di combustibili fossili. Una vera e propria ripresa sotto ogni punto di vista, senza contare la salvaguardia della

salute del nostro pianeta.

Tra le riforme proposte dal centro studi per agevolare gli interventi fondamentali sono stati indicati: il miglioramento dell'isolamento termico degli edifici, la sostituzione degli impianti di climatizzazione, l'elettrificazione dei sistemi di riscaldamento, l'efficientamento dei settori energivori, l'elettrificazione del parco auto. Così, afferma il rapporto, si arriverebbe a una riduzione dei consumi energetici al 2030 di 15 Mtep (milioni tonnellate equivalenti petrolio) l'anno, superiore all'obiettivo di risparmio previsto dal Pniec (Piano nazionale integrato per l'energia e il clima) che è di 9,3 Mtep/anno. Le proposte dell'Aie lasciano ben sperare, soprattutto se queste vengano messe in atto in tempi brevi così da permettere una battuta d'arresto ai cambiamenti climatici che stanno devastando aree naturali e che stanno colpendo anche

l'economia e l'agricoltura in tutto il mondo. E come diceva Leopardi: "la natura è gagliarda magnanima focosa, inquieta come un ragazzaccio ma la ragione è pigra come una tartaruga, e codarda come una lepre."



BLOCKCHAIN E AMBIENTE

TRACCIABILITÀ, TRASPARENZA E DECENTRALIZZAZIONE

di E. LUCE - A. CORAGGIO

Dal trattamento dei rifiuti all'abbattimento delle fonti inquinanti, dagli investimenti green alla Circular Economy, la blockchain può rivestire un ruolo strategico nella pianificazione e gestione delle tematiche ambientali, rendendo la fiducia perno di un nuovo rapporto tra singolo ed istituzione.

La tecnologia blockchain nasce dall'esigenza di garantire, by design, trasparenza e sicurezza ai dati archiviati, in quanto costruita per ridurre il ruolo del garante, poiché è la tecnologia stessa ad assicurare l'invulnerabilità del meccanismo. Difatti si crea un blocco per ciascuna transazione attraverso la codificazione di una stringa crittografata, hash, che rappresenta il collegamento al dato principale. Ciascun blocco riporta l'hash del blocco precedente e la catena dei blocchi risiede sui computer di tutti gli stakeholder. Pertanto l'hash può essere modificato solo alterando tutti quelli della catena. Si ritiene che le caratteristiche della blockchain, tracciabilità, trasparenza e decentralizzazione, possano configurarsi quale protagonista della cosiddetta quarta rivoluzione industriale.

Sono proprietà che rispondono ai 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'ONU.

Più che una tecnologia è un processo tecnologico dotato di certezza temporale e immutabilità: un database di blocchi dove ogni nodo è un archivio dell'intera blockchain. La blockchain, in rapporto con la sostenibilità ambientale, può essere utilizzata nella gestione nella Circular Economy e nel ciclo dei rifiuti; in materia di energia; nel controllo sui trattati e accordi comunitari e carbon footprint tax; nel finanziamento diretto alle No Profit.

Uno degli utilizzi attuali riguarda la certificazione della

catena di produzione e del prodotto. Si avverte la necessità di acquistare prodotti realizzati con approccio etico e sostenibile, ricercando questo tipo d'informazione nella storia aziendale o nell'etichetta. Un prodotto attraversa diverse fasi prima di raggiungere il negozio e, nel percorso, le aziende possono non mantenere la trasparenza necessaria: dai materiali ai reagenti chimici impiegati, dalle modalità di trattamento dei rifiuti di scarto alle politiche di trattamento dei propri dipendenti. La tracciabilità della filiera si realizza grazie ad un sistema di sensori (checkpoint), posti su ogni macchinario della catena produttiva con cui tutti i dati di produzione vengono registrati in modo permanente e non modificabile su blockchain. È possibile verificare le informazioni relative a qualsiasi prodotto,

tracciarle e condividerle.

Le informazioni relative alla sostenibilità di un capo di abbigliamento, cosmetico o prodotto alimentare, possono essere conservate in uno specifico database accessibile a tutti. Questa sorta di etichetta digitale segue ed identifica il singolo prodotto in ogni fase della filiera fino ad essere condivisa con il consumatore finale che accede a tutte le informazioni indispensabili per compiere un acquisto cosciente. Ogni prodotto fisico diventa trasparente

e capace di assicurare al consumatore le proprie qualità, il modo in cui è stato realizzato, se è sostenibile da un punto di vista ambientale e sociale. Monitorare meglio la catena del cibo consente di acquistare prodotti tipici locali avendo la certezza che essi siano stati realmente coltivati, trasformati o gestiti localmente. Questo, oltre a dare certificazione di qualità fornisce informazioni sulla effettiva produzione a km 0 e se essa contribuisce all'abbattimento delle emissioni di CO₂ derivanti dal trasporto, o se un pesce venduto in un mercato ittico locale provenga da un pescatore o azienda "locale" che adotta metodi di pesca sostenibile e pratiche



equosolidali.

Attraverso la blockchain, si può incoraggiare la partecipazione del singolo nei programmi di ritiro o di gestione dei rifiuti, offrendo incentivi finanziari in cambio del deposito di materiali usati e riciclabili alle isole ecologiche o ai punti di ritiro.

Identico discorso vale per il mercato energetico. Una piattaforma basata su blockchain potrebbe consentire ad istituzioni, aziende e singoli individui di ottenere profitti investendo direttamente in piccole e medie installazioni di pannelli o strumenti per l'accumulo di energia pulita e rinnovabile, con conseguenti impatti positivi su costi di produzione, stoccaggio e trasporto. Startup innovative, servizi di grid energy consentono di effettuare transazioni su sistemi decentralizzati di generazione energetica in modo più efficace, abilitano i singoli a generare, acquistare e vendere in completa autonomia l'energia.

La "Blockchain for Sustainable Energy and Climate in the Global South: Use Cases and Opportunities" ha studiato come tale metodo possa accelerare la transizione verso un'energia più pulita, aiutando contro il cambiamento climatico.

Immutabilità e trasparenza della blockchain possono aiutare nel controllare l'impatto degli accordi e dei trattati ambientali. Un esempio sono i carbon credits, strategia sostenibile orientata alla promozione di progetti nazionali e internazionali di tutela ambientale e climatica. Essi attestano che le azioni di un'azienda rispettano i requisiti di sostenibilità e tutela ambientale. Nell'attuale sistema economico l'impatto ambientale di ciascun prodotto risulta di difficile determinazione e il suo "carbon footprint" non viene preso spesso in considerazione nel processo di produzione e nel prezzo. Pochi sono gli incentivi per i consumatori ad acquistare prodotti a basso impatto e pochi quelli per le aziende a produrli o venderli. Anche il monitoraggio del "carbon footprint" di ciascun prodotto, attraverso blockchain, può proteggere questi dati dalla manomissione per essere utilizzati al fine di determinare l'importo della tassa sul carbonio da addebitare all'azienda produttrice. Grazie alla blockchain possono essere creati dei token che stimolino il comportamento sostenibile delle persone, anche attraverso dei metodi di gamification. Si premia chi adotta comportamenti rispettosi per l'ambiente. Chi sceglie la bicicletta o il mezzo pubblico anziché l'auto, oppure spegne le luci quando non servono. Ed ancora, coloro che riciclano prodotti, puliscono spiagge e giardini dai rifiuti oppure decidono di scegliere hotel che siano ecocompatibili e rispettosi dell'ambiente. Si tratta di un sistema in cui il valore creato viene condiviso dagli stessi attori.

Tuttavia, esistono ancora ostacoli all'utilizzo su vasta scala della blockchain. Alcune tipologie necessitano di un'elevata quantità di potenza di calcolo, di conseguenza, atteso il costo proibitivo dell'energia in molti paesi, risulta arduo lo sviluppo di determinate tipologie di infrastruttura. Le nuove blockchain infatti sono impostate con criteri di sostenibilità ricorrendo a parametri di ranking come gli ESG, (Environmental Social Governance).



MARIA SIBYLLA MERIAN

LA RICERCATRICE E ARTISTA NATURALISTA

di Fabiana LIGUORI

Maria Sibylla Merian nasce a Francoforte il 2 aprile 1647. Quando ha solo tre anni, il padre muore e la madre sposa Jakob Marell, un pittore naturalista. È Jakob a scorgere nella bambina l'interesse per le piante e il talento per il disegno: le insegna i primi rudimenti della pittura ad olio, dell'acquerello e dell'incisione. La passione per la natura spinge Maria a raccogliere per le strade di Francoforte bruchi, bachi, foglie e fiori: passa ore ad osservare i bachi da seta tessere i loro bozzoli. Ma soprattutto, è affascinata dalla trasformazione dei bruchi in coloratissime farfalle e falene.

Nel 1665, nemmeno diciottenne, sposa Johann Andreas Graff. La coppia si stabilisce a Norimberga e dopo tre anni nasce la primogenita: Johanna Helena. Maria decide di aprire un proprio studio dove comincia a insegnare pittura e ricamo a giovani allieve delle ricche famiglie della città (che le permettono di accedere ai loro imponenti giardini). Ogni sua azione è studiata e messa in atto per poter "toccare" quanta più natura possibile, che si tratti di un Orto botanico o di un giardino privato.

La ragazza decide di perfezionarsi nello studio degli insetti, la scelta viene definita da molti alquanto bizzarra. Porta nel suo laboratorio quanti più bruchi e bachi può, nutrendoli e osservando la loro lenta trasformazione. Nel 1675 raccoglie le sue prime tavole e le pubblica in un volume intitolato

Neues Blumenbuch (Nuovo libro di fiori). È il 1678 e nasce Dorothea Maria Henriette, la sua secondogenita. Dopo molti studi e ricerche dà alla stampa una nuova pubblicazione in due volumi: "Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung" (La meravigliosa metamorfosi dei bruchi e il loro singolare nutrirsi di fiori), un'opera di grande spessore in cui sono illustrate oltre 176 specie animali, dai bachi da seta alle farfalle, in ogni loro stadio di sviluppo con altrettante specie di fiori e piante di cui si ciba l'animale. Accanto ad ogni tavola l'autrice riporta notizie e dati circa i tempi di metamorfosi, di nutrizione e di ciclo di vita. Il matrimonio con Johann finisce e Maria, insieme alle figlie, si

unisce alla comunità di Labadisti, un gruppo di protestanti puritani, nel castello Waltha nei Paesi Bassi di proprietà del governatore olandese del Suriname, una regione dell'America meridionale da cui giunge una delle più importanti collezioni di farfalle tropicali dei Paesi Bassi. Nella fortezza Maria porta avanti i suoi studi. Nonostante il luogo sia intellettualmente stimolante, le rigide regole dettate dalla dottrina non le consentono di dedicarsi ai lavori artistici, considerati attività futili. Nel 1691 la ricercatrice e artista lascia la comunità e si trasferisce ad Amsterdam, dove la sua fama di autorevole naturalista, esperta di insetti e pittrice le permettono di accedere a tutte le collezioni naturaliste di importanti famiglie della città. Stringe solide amicizie con naturalisti, scienziati e facoltosi collezionisti. Il commercio di disegni e colori le permette di vivere con dignità. Ma la studiosa ha in mente altro: progettare

un viaggio nella colonia del Suriname che inizierà nel 1699, accompagnata dalla figlia Dorothea e da un gruppo di donne del posto, comincia a risalire i corsi d'acqua del luogo per catalogare e disegnare quante più specie possibili di insetti e piante. Il programma della spedizione è molto ambizioso, faticoso e non si avvale di nessun aiuto in termini economici o di mezzi. Il clima umido non permette la conservazione a lungo dei campioni, che vanno dipinti in breve tempo. Maria riceve un significativo apporto solo dalle persone del luogo che la guidano nelle insidiose foreste, mostrandole meravigliosi esemplari di flora e fauna autoctona. Dopo due anni, torna a casa con un bagaglio pieno di nuovi esemplari, centinaia di disegni e appunti e importanti informazioni circa l'utilizzo di alcune piante medicinali. Ad Amsterdam, con tutto il materiale raccolto durante il viaggio dà vita a una nuova pubblicazione: *Metamorphosis*

Insectorum Surinamensium (Metamorfosi degli insetti del Suriname -1705). Il libro, che raccoglie in 60 tavole

incise a colori tutte le osservazioni dell'autrice condotte nella colonia olandese, viene giudicato da molti critici come una delle opere più belle e scientificamente valide dell'epoca. Nonostante i tanti riconoscimenti e attestati di stima, Maria non riceve mai alcun sostegno né privato né pubblico per le sue ricerche. La pubblicazione del libro sul Suriname, anch'essa autofinanziata, è il colpo di grazia alla già misera ristrettezza economica in cui vive. La ricercatrice e artista muore il 13 gennaio 1717 per un attacco di cuore. La sua fama di naturalista e artista raggiunge pian piano terre sempre più lontane. Oggi, Maria Sibylla Merian è considerata la prima entomologa della storia della scienza.



METI HANDMADE SCHOOL

di Antonio PALUMBO

Questa scuola 'handmade' ha ricevuto nel 2007 il prestigioso premio "Aga Khan Award for Architecture": ci troviamo a Rudrapur, nell'estremità nord occidentale del Bangladesh, dove la nuova struttura educativa, progettata dall'austriaca Anna Heringer in collaborazione con la tedesca Eike Roswag, si è ispirata alla filosofia del METI (Modern Education and Training Institute), in base alla quale gli insegnanti aiutano i bambini ad "imparare con gioia" per sviluppare le proprie potenzialità e utilizzarle in modo creativo e responsabile. In termini di materiali, tecniche e design architettonico, l'edificio riflette proprio tale concetto. Obiettivi del progetto, inoltre, sono anche quelli di migliorare le tecniche costruttive esistenti, contribuire alla sostenibilità ambientale utilizzando le risorse locali e rafforzare l'identità regionale. D'altronde, per contrastare la continua migrazione della popolazione verso le città, il potenziale principale per lo sviluppo dell'edilizia nelle aree rurali è rappresentato dal basso costo della manodopera e dalla larga disponibilità di materiali locali, come la terra e il bambù: è così che, tra le strategie principali - perseguite anche dall'intervento di Heringer e Roswag - vi è quella di far sviluppare conoscenze e competenze tecniche alla popolazione locale, in modo che essa stessa possa diventare protagonista dei processi costruttivi. L'edificio in esame poggia su un basamento in muratura di laterizio (il prodotto più comune dell'industria manifatturiera edile del Bangladesh), spesso 50 cm e rivestito con intonaco cementizio a vista, il cui manto impermeabile è costituito da un doppio strato di pellicola PE disponibile localmente. Il piano inferiore dell'edificio, costruito con solidi muri in terra intonacata, è caratterizzato dalla presenza sequenziale di aule i cui accessi si aprono proprio sul basamento. Ognuna di esse, attraverso dei grandi oculi, si apre altresì su dei cunicoli retrostanti, denominati "grotte", in cui i ragazzi possono infilarsi e muoversi: gli interni in penombra di questi spazi, «morbidi, calorosi e organici», sono ideali per comunicare, accoccolarsi, ritirarsi, esplorare o concentrarsi, da soli o in gruppo. Il piano superiore, al contrario, è molto luminoso: l'interno offre adeguato spazio per il movimento e le aperture nelle pareti di bambù assicurano, attraverso le cime degli alberi, ampie vedute sui dintorni e sul laghetto del villaggio; luci e ombre, filtrando tra le strisce di bambù, giocano sul pavimento, contrastandosi con i teli colorati disposti in alto. L'intero budget per la costruzione della scuola è stato reperito all'interno del villaggio e nelle immediate vicinanze: i materiali impiegati, soprattutto terra e bambù, erano tutti locali, così come gli

operai che hanno materialmente realizzato l'opera, tutti lavoratori edili di Rudrapur, i quali, durante il processo di edificazione della struttura, sono stati progressivamente addestrati a migliorare le tecniche costruttive in terra e bambù, scelte per poter essere replicate dalla popolazione locale e per incidere positivamente sulle precarie situazioni abitative esistenti. Anche i ragazzi, futuri alunni della nuova scuola, sono stati coinvolti nel processo di costruzione, per apprendere, in particolare, i valori della sostenibilità applicata all'edilizia e per riflettere su di essa.



PENSA GLOBALMENTE, MANGIA LOCALMENTE

CELEBRATA ANCHE QUEST'ANNO LA GIORNATA MONDIALE DELLA GASTRONOMIA SOSTENIBILE

di Cristina **ABBRUNZO**

Anche quest'anno il 18 giugno in tutto il mondo si è celebrata la "Giornata della gastronomia sostenibile", voluta dall'Assemblea delle Nazioni Unite dal 2016, con il motto "Agisci: pensa globalmente, mangia localmente". Oltre all'Assemblea Generale, lavorano alla promozione dei valori della giornata, anche l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (UNESCO) e l'Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO), in collaborazione con tutti gli Stati membri e altri organismi internazionali e regionali, oltre che la società civile. Ciò che si vuol far emergere puntando un faro su tale appuntamento, è come la produzione, la preparazione e il consumo degli alimenti possano essere attuati secondo principi e buone pratiche sostenibili. Attualmente i sistemi alimentari hanno un peso notevole in termini di emissioni climalteranti, perdita di biodiversità e consumo di acqua dolce. Stiamo usando oceani, foreste e suoli in modo ampiamente insostenibile, come ci ricorda anche l'avanzare dell'Earth Overshoot Day. Dobbiamo essere più attenti a come utilizziamo le nostre risorse naturali come produttori e dobbiamo essere più esigenti sul cibo che scegliamo come consumatori. La gastronomia – che la Fao definisce "l'arte del cibo" – può svolgere, grazie alle sue interconnessioni con le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile (economica, sociale e ambientale), un ruolo chiave nel raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, "lavorando per promuovere sviluppo agricolo, sicurezza alimentare, nutrizione, alimentazione sostenibile, produzione e conservazione della biodiversità". Il concetto di base è che l'agricoltura, la silvicoltura, la pesca e la preparazione del cibo siano realizzate senza spreco delle risorse naturali e senza arrecare danni all'ambiente e alla nostra salute. Parlare di gastronomia sostenibile vuol dire innanzitutto effettuare delle scelte in cucina tenendo conto della provenienza degli ingredienti, delle modalità di coltivazione dei prodotti agricoli e di come essi arrivano prima ai nostri mercati e poi sulle nostre tavole. La Giornata della Gastronomia Sostenibile -anche quest'anno - ha voluto rappresentare un'occasione per ribadire ancora una volta questa idea: soltanto prestando attenzione alla provenienza degli ingredienti, a come vengono coltivati e a come giungono nei nostri piatti, potremo ambire a realizzare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite entro la scadenza del 2030.

La Gastronomia è un veicolo di valori, cultura, identità; è reciprocità, è convivialità; ma è anche un'arte che esige coscienza e che, se forgiata considerando gli aspetti ecologici, etici, fisiologici, storici e culturali, implicati nelle dinamiche di approvvigionamento, produzione e consumo di cibo, può guidare la transizione verso uno sviluppo ecologico integrale.

GASTRONOMIA SOSTENIBILE: L'IMPEGNO DI OGNI CITTADINO

Ognuno può e deve fare la propria parte anche semplicemente quando acquista, cucina e consuma il cibo.

Ecco alcune buone pratiche che ognuno di noi può adottare:

- Non comprare più cibo del necessario (fai una lista a casa tenendo a mente cosa c'è nella credenza e in frigo);
- Punta a frutta e verdura di stagione;
- Prediligi i piccoli fornitori locali a partire dai produttori diretti – sostenendo così agricoltori, allevatori e pescatori della propria zona e riducendo le emissioni legate al trasporto – e scegli cibi assistiti da certificazioni di sostenibilità;
- Riduci gli scarti di cibo imparando a cucinare tutte le parti edibili e gli avanzi degli ingredienti;
- Mantieni vive le tradizioni culinarie della tua terra imparando le ricette realizzate con le materie prime della tua regione.
- Non sprecare l'acqua;
- Conferisci nel compost gli scarti e tutto quello che resta di non riutilizzabile;

Iscriviti al canale istituzionale Instagram di ARPAC https://instagram.com/arpac_educazioneambientale?igshid=MWQ1ZGUxMzBkMA== dedicato all'educazione ambientale e alla diffusione delle buone pratiche sostenibili. All'interno troverai anche la Rubrica "Stagionalità" con l'indicazione, mese per mese, dei prodotti di stagione.

L'ACCESSIBILITÀ AGLI ATTI INERENTI L'ESPOSTO ALLA PROCURA DELLA REPUBBLICA

PRESUPPOSTI E LIMITI AL DIRITTO DI ACCESSO DA PARTE DELL'AUTORE

di Felicia DE CAPUA

È interessante il contenuto della recente decisione dei giudici sardi in merito al diritto del denunciante di accedere ai documenti a seguito di esposto in Procura (TAR Sardegna, sentenza n. 370 del 29 maggio 2023). Tale decisione contiene le basi logico-giuridiche per avvalersi del suo contenuto per similari istanze di accesso, in quanto le motivazioni addotte a sostegno dell'infondatezza del ricorso sono articolate e compiute con riferimento sia ai presupposti che ai limiti dell'accesso documentale e dell'accesso generalizzato, questi ultimi relativi anche alla protezione dei dati personali dei controinteressati. Il caso trattato dal TAR adito riguarda la richiesta di accesso agli atti avanzata dall'autore di un esposto trasmesso alla Procura della Repubblica, per effetto del quale è stato attivato un procedimento penale. I giudici hanno rigettato il ricorso proposto dall'autore dell'esposto, confermando la decisione del Comune di diniego di alcuni documenti attinenti a fatti denunciati dal ricorrente condividendone le motivazioni. Per quanto concerne l'"accesso difensivo" documentale, ai sensi dell'art. 22 della legge n. 241/1990, la posizione soggettiva di "esponente" e non di "querelante" del ricorrente, "non corrisponde ad un interesse giuridicamente rilevante contemplato dall'ordinamento, essendo questi un generico denunciante rispetto a una fattispecie nell'ambito della quale non si palesa alcuna interferenza con la sua sfera giuridica, per la cui tutela si possa ravvisare l'utilità dei documenti per cui è richiesto l'accesso". A ciò si aggiunge in modo rafforzativo che "il ricorrente non ha dimostrato la sussistenza di un interesse diretto concreto e attuale giuridicamente rilevante a sé riferibile né che la conoscenza del documento, che importerebbe la divulgazione di dati personali della controinteressata, sia necessaria per la cura o la difesa di un tale proprio interesse". Di poi, per quanto riguarda il diritto di accesso c.d. generalizzato, ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.lgs. n. 33/2013, i giudici sardi hanno asserito che "la generica funzione di controllo dell'operato delle pubbliche amministrazioni da parte dei cittadini, quale esigenza sottesa all'introduzione dello strumento dell'accesso civico generalizzato, non può d'altronde trasmodare nel diritto di chiunque di esercitare un potere sostanzialmente analogo (e riservato) a quello dell'Autorità giudiziaria nell'esercizio dell'azione penale; al

diritto di accesso generalizzato del cittadino possono dunque legittimamente opporsi, come nel caso di specie, esigenze di protezione dei dati personali dei privati, che il legislatore del 2016 ha infatti lungimirantemente posto quali limiti all'accesso in un giudizio di bilanciamento da operarsi da parte della pubblica amministrazione." A conferma di tali ultime affermazioni vale il richiamo a quanto asserito dall'ANAC e dal Garante della Privacy in merito a tale tipologia di accesso, riguardo il doveroso bilanciamento dell'interesse dell'istante con la tutela dei dati personali dei controinteressati nella fase istruttoria dell'istanza, con particolare riferimento ai limiti previsti dall'art. 5 bis, comma 2, lett. a) del D.lgs. 33/2013.



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**

A. Coraggio, G. De Crescenzo, G. De Vita,
G. Esposito, L. Esposito, G. Grillo, E. Luce,
R. Maisto, A. Morlando, A. Palumbo,
A. Paparo, A. Pistilli

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

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 XIX - N. 6 del 30 giugno 2023 - redazione@arpacampania.it