

OSA-NEWS

Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura



ACCADEMIA DEI GEORGOFILII

Numero 21 del 24 maggio 2024

da ASviS

“Scenari per l’Italia al 2030 e al 2050 Le scelte da compiere ora per uno sviluppo sostenibile”. Il rapporto ASviS sviluppato con Oxford Economics, analizza il quadro legislativo e gli investimenti sullo sviluppo sostenibile e la relazione tra transizione energetica e variabili macroeconomiche, evidenziando le scelte da compiere per assicurare la prosperità socioeconomica per l’Italia. Lo studio mette a confronto lo *scenario base* (aumento medio delle temperature di almeno 1.9°C) con quello *net zero*, dove si raggiunge la neutralità carbonica grazie all’introduzione di una carbon tax. Si evince che per evitare i maggiori impatti sulla salute e sulle nostre economie, occorre raggiungere la neutralità climatica con politiche trasformatrici (*scenario net zero transformation*) in grado di rendere la transizione energetica una leva per la massimizzazione del benessere collettivo.

[Link notizia completa](#)

da CREA

“Il suolo: la risorsa da difendere per garantire la sopravvivenza del pianeta e combattere il cambiamento climatico”. Il 3 maggio 2024 si è svolto il simposio scientifico internazionale *“Taking care of soils since 1924: introducing the IUSS Centennial Celebration”*, che ha celebrato il Centenario della IUSS “. In questo secolo di studi e ricerche, il suolo è passato da substrato invulnerabile a risorsa finita e delicata, da difendere non solo nell’interesse dell’agricoltura, ma anche nell’ottica di conservare foreste e acqua. Nella sola Europa, circa il 60% dei suoli è degradato, con un costo per la collettività di oltre 50 mld di euro all’anno. Il CREA rende disponibili una rassegna di audio-video e di articoli dedicati ai temi e alle relazioni del simposio.

[Link notizia completa](#)

da ENEA

“Effetto ormesi nei kiwi (*Actinidia spp.*) stimolato da radiazione ultravioletta-C”. Lo studio, svolto da ENEA-Centri di Frascati e Casaccia e CREA-Centro di Ricerca per l’Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura di Roma, ha trattato piante di kiwi con raggi ultravioletti emessi da un dispositivo portatile a LED, che aumentano la resistenza naturale ai patogeni. Dai risultati emerge che il 60% del campione irradiato mostra una sensibilità ridotta al “cancro batterico”. Questo effetto è noto come ‘ormesi’ e potrebbe rappresentare un’alternativa promettente per contenere l’uso dei fitofarmaci in agricoltura, con notevoli vantaggi per l’ambiente e la salute di consumatori e operatori del settore.

[Link notizia completa](#)

da EMBER CLIMATE

“**EMBER: coal to clean energy policy**”. L'ultimo [rapporto di Ember](#), ente europeo che si occupa di transizione e cambiamenti climatici, ha pubblicato la revisione annuale sullo stato dell'energia a livello globale. Nel 2023 la corsa delle rinnovabili è proseguita inarrestabile, soprattutto l'energia solare, che ha compensato la frenata dell'eolico, mentre continua il calo dell'energia idroelettrica che ha sofferto gli effetti negativi di una prolungata siccità. Il risultato finale parla di energie rinnovabili che hanno soddisfatto per la prima volta oltre il 30% della domanda globale di elettricità, mentre le fonti fossili sono in calo al 60% del totale e il nucleare è sceso sotto il 10%. La domanda di energia è destinata a crescere, nel futuro ci si avvia a un uso dell'energia sempre più elettrificato, con elettrolizzatori per la produzione di idrogeno verde, sistemi di raffreddamento e riscaldamento, pompe di calore ma anche data center in costante crescita per lo sviluppo dell'Intelligenza artificiale, sono alcune delle tecnologie alimentate con elettricità e non più con i fossili.

[Link notizia completa](#)

da FAO

“**The role of forest ecosystem services to support the green recovery – Evidence from the Ecosystem Services Valuation Database**”. Il rapporto della FAO riporta una stima del valore economico delle foreste e dei loro Servizi Ecosistemici (Forest ecosystem services-FES) offerti per il benessere socio-economico delle persone. Per effettuare la valutazione del valore economico dei FES, la FAO si avvale dell'Ecosystem Services Valuation Database (ESVD), ed i valori stimati variano molto a seconda del tipo e di localizzazione geografica di ogni foresta considerata, si osserva che il valore di alcuni FES raggiunge in molti casi i 100.000 dollari per ettaro e per anno; per parchi e foreste urbane restituiscono un valore medio complessivo che supera i 400.000 dollari per ettaro. Preservare e gestire sostenibilmente il patrimonio forestale globale è quindi una priorità per la comunità internazionale anche dal punto di vista economico, oltre che da quello ambientale.

[Link notizia completa](#)

da ISPRA

“**Giornata mondiale della Biodiversità 2024**”. Il 22 maggio è stata la Giornata mondiale della Biodiversità indetta dalle Nazioni Unite per celebrare la Biodiversità, la ricchezza di ecosistemi, e specie sul nostro Pianeta, che è un invito a rivolto a tutte le nazioni per arrestare e invertire la perdita di biodiversità sostenendo l'attuazione del Quadro globale sulla biodiversità di Kunming-Montreal. Quest'anno la celebrazione dell'International Day for Biodiversity coinciderà con due riunioni degli organi della Convenzione sulla diversità biologica che si svolgeranno a Nairobi: la XXVI riunione sulla consulenza scientifica, tecnica e tecnologica (SBSTTA, 13-18 maggio) e l'incontro dell'Organo Sussidiario sull'Attuazione (SBI, 21-29 maggio). Sono consultabili i seguenti documenti: Natura e Biodiversità dell'EcoAtlante; Rapporto Ambiente SNPA (pag. 175 capitolo Biodiversità e Capitale Naturale) e Banca Dati Indicatori Ambientali (Biodiversità, stato e minacce).

[Link notizia completa](#)

da NATURE COMMUNICATIONS

“Modelling the transmission dynamics of H9N2 avian influenza viruses in a live bird market”. Lo studio internazionale, svolto da Department of Biology dell’Università di Oxford (UK); City University of Hong Kong; CBR- Biomedical Research Centre dell’Università del Portogallo.; Chattogram Veterinary and Animal Sciences dell’Università di Chittagong (Bangladesh); Royal Veterinary College di Londra; INRAE e VetAgro Sup (Francia), ha preso in esame il virus dell’influenza aviaria (AIV) H9N2, preoccupante malattia per il settore del pollame e per la salute umana nei paesi in cui questo sottotipo è endemico. I ricercatori hanno controllato la circolazione del virus in un mercato in Bangladesh; molti volatili arrivano già esposti a AIV H9N2, pertanto le misure di igiene e prevenzione non devono limitarsi ai mercati, ma devono essere estese a tutta la catena di produzione. I polli più sensibili vengono infettati entro un giorno trascorso al mercato, a causa degli alti livelli di trasmissione virale e dei brevi periodi di latenza, di appena 5,3 ore. I dati sul campo sono stati combinati con un modello matematico per stabilire il tasso R0 (numero di animali sani contaminati da un animale infetto) e il periodo di latenza, ossia il tempo che intercorre tra l’infezione di un animale e il momento in cui diventa contagioso. Secondo le simulazioni, la vaccinazione preventiva si dimostra "particolarmente efficace" nel prevenire la diffusione del virus.

[Link notizia completa](#)

da PLANT PHYSIOLOGY

“The dosage- and size-dependent effects of micro- and nanoplastics in lettuce roots and leaves at the growth, photosynthetic, and metabolomics levels”. Lo studio svolto dalla Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell’Università Cattolica di Piacenza, ha studiato gli effetti di microplastiche (MP) e nanoplastiche (NP) su piante di lattuga (*Lactuca sativa* L. var. capitata). Sono stati esaminati l’attività fotosintetica, i cambiamenti morfologici e i cambiamenti metabolomici nelle radici e nelle foglie. I risultati mostrano che la dimensione delle particelle di MP/NP gioca un ruolo fondamentale nell’influenzare vari tratti di crescita della lattuga (biomassa, segmentazione del colore, indice di inverdimento, area fogliare e attività fotosintetica), parametri fisiologici e nelle firme metabolomiche. Le dimensioni più piccole della plastica hanno mostrato un impatto dose-dipendente sulle strutture vegetali in superficie, con conseguente attivazione complessiva dei processi biosintetici. Al contrario, dimensioni maggiori della plastica hanno avuto un impatto maggiore sulla metabolomica delle radici, portando a una modulazione negativa dei processi biosintetici, come la biosintesi dei metaboliti secondari, dei fitormoni e degli acidi grassi che sono tra i processi più colpiti.

[Link notizia completa](#)

da UNCAI

“Podcast Raccolto digitale”. L’Unione Nazionale Contoterzisti agromeccanici e industriali (UNCAI) presenta il suo ultimo progetto mediatico: il podcast “Raccolto Digitale”. Ogni mese, vengono esplorate le nuove frontiere dell’agromeccanica e condivise storie di innovazione e successo dai campi alla rete digitale. I primi due episodi del podcast (ciascuno di circa 7 minuti) sono dedicati al presidente UNCAI Tassinari.

[Link notizia completa](#)