

# OSA-NEWS

## Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura



ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

Numero 39 del 1 Novembre 2024

### da BIORXIV

**“Pervasive sublethal effects of agrochemicals as contributing factors to insect decline”**. Lo studio, guidato dal Laboratorio Europeo di Biologia Molecolare di Heidelberg (Germania), ha valutato oltre 500 sostanze comunemente utilizzate in agricoltura (pesticidi, erbicidi ed agrochimici) e i loro effetti nocivi sugli insetti che vengono acutizzati in caso di temperature più elevate, che comportano rischi per questi animali così importanti per la salute degli ecosistemi. I ricercatori hanno anche testato gli effetti sinergici di più sostanze chimiche, ampiamente presenti in natura, e osservato cambiamenti che riducono la fitness nel tempo di sviluppo delle larve, nel comportamento e nella riproduzione degli insetti. Le indicazioni dello studio possono contribuire a migliorare la valutazione della sicurezza chimica, proteggere l'ambiente e a salvaguardare la salute degli animali e degli esseri umani.

[Link notizia completa](#)

### da BISE

**“BIOCLIMA: Assessing Land use, Climate and Biodiversity impacts of land-based climate mitigation and biodiversity policies in the EU”**. Il Rapporto pubblicato dalla Direzione Generale per l'Ambiente della Commissione Europea, esplora le potenziali sinergie tra l'agenda del cambiamento climatico e della biodiversità attraverso scenari, indicatori e analisi specifici sull'uso del territorio diversi. Il consorzio BIOCLIMA ha fornito la valutazione ex ante dei possibili impatti e sinergie delle attuali politiche dell'UE sulla biodiversità e sul clima.

[Link notizia completa](#)

### da FAO

**Connected farmers. A casebook of good practices and inspiring stories from Europe and Central Asia**”. Il documento raccoglie le storie di 25 agricoltori e imprenditori agricoli in Europa e in Asia che hanno adottato con successo le tecnologie digitali, in grado di superare gli effetti del cambiamento climatico, e trovare opportunità di innovazione e resilienza. I case study sono esempi tangibili dei successi ottenuti nel percorso verso lo sviluppo sostenibile dei sistemi agroalimentari, che sono al centro dell'Agenda 2030 con i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile.

[Link notizia completa](#)

## da ICENLANDIC MET OFFICE

**“Continued greenhouse gas emissions could trigger a regional cooling around the North Atlantic”**. [L’appello di 44 scienziati](#), appartenenti ai centri di ricerca più importanti al mondo sul clima e sulla oceanografia, è stato rivolto al Nordic Council, organismo per la cooperazione interparlamentare dei Paesi nordici. Gli esperti avvertono che studi scientifici degli ultimi anni dimostrano che la circolazione oceanica nell’Atlantico la AMOC (Atlantic Meridional Overturning Circulation), è a rischio di alterarsi al punto di avere impatti devastanti e irreversibili soprattutto per i Paesi nordici, ma anche per altre parti del mondo. Gli scienziati affermano che bisogna mantenere l’aumento della temperatura globale vicino ai 1.5°C, come stabilito dall’accordo di Parigi, per minimizzare i rischi climatici estremi, come ad esempio ondate di calore, inondazioni e uragani, la cui frequenza è sempre più ricorrente, inclusi quelli associati a cambiamenti della AMOC.

[Link notizia completa](#)

## da MACHINE LEARNING

**“Climate Change and Soil Health: Explainable Artificial Intelligence Reveals Microbiome Response to Warming”**. La ricerca, condotta da Divisione ENEA Sistemi Agroalimentari Sostenibili e Università degli Studi di Bari, ha studiato l’impatto dei cambiamenti climatici sulla salute del suolo grazie all’intelligenza artificiale (AI). Le tecniche di machine learning utilizzate hanno permesso di identificare una delle principali ‘sentinelle’ della salute del terreno, il microbioma (batteri, funghi e protisti) del terreno che gioca un ruolo cruciale nella dinamica del carbonio nel suolo. I ricercatori hanno misurato il fattore Q10: che indica la sensibilità della respirazione microbica alle variazioni di temperatura. Quando la temperatura del suolo aumenta, i microrganismi tendono a lavorare più velocemente e a produrre più anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) che sarà rilasciata in atmosfera. Conoscere questo valore dell’attività del microbioma è importante per prevedere come il ciclo del carbonio nel suolo risponderà al riscaldamento globale. I risultati della ricerca aprono nuove prospettive per la gestione sostenibile del suolo, la tutela dell’ambiente e la sicurezza alimentare.

[Link notizia completa](#)

## da RETE RURALE NAZIONALE

**“Api e Miele: opportunità, potenzialità e minacce per una filiera essenziale”**. La pubblicazione, realizzata nell’ambito del Programma Rete Rurale Nazionale in collaborazione con il CREA, mira a fornire una rappresentazione della filiera nelle sue implicazioni economiche, ambientali e sociali, della sua consistenza, della sua importanza, delle sfide, delle problematiche che si trova ad affrontare e delle potenzialità.

[Link notizia completa](#)

**“Utilità ecosistemiche e valorizzazione selvicolturale dei rimboschimenti di conifere”**. Il Report, realizzato dal CREA, Rete Rurale Nazionale e Accademia Italiana di Scienze Forestali, illustra e analizza le modalità di gestione selvicolturale e valorizzazione dei rimboschimenti di conifere in Italia, con particolare riferimento a pino nero, pino laricio e douglasia e alla quantificazione economica degli effetti prodotti dagli interventi colturali sulle utilità ecosistemiche fornite da questi soprassuoli forestali di origine artificiale.

[Link notizia completa](#)