



ACCADEMIA DEI GEORGOFILII

# OSA-NEWS

## Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura

Numero 3 del 19 gennaio 2024

### da CREA

**“Scienze agrarie e forestali: un contributo decisivo dal metaverso”**. Lo studio “Metaverse technology innovating plant science research and learning”, pubblicato sulla rivista Trends in Plant Science dal CREA-Centro Foreste e Legno, in collaborazione con l'Università della Tuscia, esamina la tecnologia del metaverso in grado di innovare la ricerca e l'apprendimento nel campo delle scienze vegetali. Attraverso la tecnologia innovativa della ‘realtà estesa’ (XR) è possibile abbattere il confine tra spazi fisici e digitali ed integrare i campi del sapere, per far fronte ai problemi del cambiamento climatico, scarsità di risorse energetiche, utilizzo eccessivo delle risorse naturali non rinnovabili. Le simulazioni consentono agli scienziati di testare e ottimizzare i processi di miglioramento genetico, utili nello sviluppo di nuove piante che diano il massimo rendimento nelle condizioni di crescita. Il metaverso fornisce, inoltre, nuovi strumenti per generare dati sintetici e visualizzare dati biologici in 3D e 4D, offrendo la possibilità di “sperimentare” i dati e non solo di osservarli.

[Link notizia completa](#)

**“Trasferimento delle innovazioni nelle OP ortofrutticole”**. Il Progetto "Incremento della sostenibilità agro ecologica delle coltivazioni ortive intensive nella zona del basso Lazio" coordinato da Unione Nazionale di responsabilità scientifica del CREA OF, ha coinvolto 10 Organizzazioni di Produttori ortofrutticoli (OP), per il triennio 2021-2023. Vengono riportati i risultati raggiunti che hanno riguardato il miglioramento della qualità del suolo e della nutrizione delle colture, la razionalizzazione della risorsa idrica, l'impiego di compost e l'utilizzo della solarizzazione integrata.

[Link notizia completa](#)

### da FAO

**“Medium Term Plan (Reviewed) 2022-25”**. Il Quadro strategico della FAO 2022-2031 traccia la via da seguire, partendo dagli Obiettivi globali della FAO e in risposta all'Agenda 2030, per favorire la trasformazione verso sistemi agroalimentari PIÙ efficienti, inclusivi, resilienti e sostenibili per una migliore produzione, una migliore nutrizione, un ambiente e una vita migliore, senza lasciare indietro nessuno. Ciò costituisce la base per il Piano a Medio Termine (MTP) 2022-25 che stabilisce gli obiettivi strategici e i risultati che devono essere raggiunti dai Membri e dalla comunità internazionale.

[Link notizia completa](#)

## da FOOD AND ENERGY SECURITY

**“The application of biochar improves the nutrient supply efficiency of organic fertilizer, sustains soil quality and promotes sustainable crop production”**. La ricerca, svolta dal Laboratory of Crop Genetic Improvement, College of Plant Science and Technology, Huazhong Agricultural University Wuhan, and Laboratory of Grain Crop Genetic Resources Evaluation and Utilization, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Shanghai, ha valutato l’effetto dell’aggiunta di biochar sul miglioramento della disponibilità di nutrienti, attraverso uno studio comparativo di vari tassi di applicazione di biochar in condizioni di rotazione su riso e colza. I risultati hanno rivelato che, rispetto all’applicazione individuale di fertilizzanti chimici (CF), la combinazione di biochar (15 t ha<sup>-1</sup>) con fertilizzante organico nutriente (OF+ B15) ha aumentato significativamente la resa del riso (17%) e della colza (25%). Inoltre l’aggiunta di biochar ha migliorato le condizioni del suolo e le attività enzimatiche, nonché l’apporto di nutrienti disponibile di OF. La co-applicazione di biochar e farina di colza ha superato l’effetto del solo fertilizzante chimico sulla crescita e sulla resa dei raccolti. Pertanto, l’accoppiamento del biochar con il fertilizzante organico si dimostra un’efficace strategia di fertilizzazione basata sul riciclaggio delle risorse, che promuove sia la resa del raccolto che l’agricoltura sostenibile.

[Link notizia completa](#)

## da FOREST@

**“Incendi boschivi in Italia - Analisi dell'andamento basata su 50 anni di osservazioni”**. Lo studio, realizzato dal CREA-Centro di ricerca Foreste e legno di Trento, analizza la dinamica degli incendi boschivi a partire dal 1970 fino al 2021. Dall’osservazione delle serie storiche si evince che nell’arco di 52 anni gli incendi boschivi in Italia sono stati piuttosto variabili. Il periodo peggiore è stato dal 1970 al 1995, mentre nel periodo più recente (1996-2021) si è registrato un miglioramento; al contrario, l’area bruciata per incendio mostra una significativa tendenza all’aumento dell’estremizzazione nel periodo più recente (1996-2021), ovvero un numero inferiore di incendi ha causato aree bruciate più grandi. Come evidenziato dai risultati, la recente tendenza crescente all’estremizzazione non può essere trascurata, tuttavia, rispetto alla sua origine, non può essere esclusa la concomitanza di fattori indipendenti. Allo stesso modo, anche laddove non è stata rilevata alcuna tendenza significativa, non si può escludere la presenza di una forzante climatica sottostante.

[Link notizia completa](#)

## da NBFC

**“Un grande passo verso la digitalizzazione delle collezioni naturalistiche italiane”**. L’accordo tra il National Biodiversity Future Centre (NBFC) e l’Università degli Studi di Firenze, per la digitalizzazione e valorizzazione della biodiversità italiana e mediterranea attraverso “Itineris”, progetto sostenuto dal PNRR, si propone di creare un hub nazionale per rendere sinergiche 22 Infrastrutture di Ricerca in campo ambientale. L’Erbario Centrale Italiano dell’Università degli Studi di Firenze coinvolta in Itineris attraverso il proprio Sistema Museale di Ateneo (UNIFI-SMA), contribuirà attivamente alla digitalizzazione focalizzata delle collezioni di storia naturale italiane distribuite sull’intero territorio nazionale, preservando così un patrimonio di notevole valore scientifico e culturale.

[Link notizia completa](#)

## da SUSTAINABILITY

**“How Can Collective Action Support the Agroecological Transition in Geographical Indication Vineyards? Insights from the Loire Valley Wine Area”.** Lo studio, coordinato dalla Scuola Superiore di Agricoltura di Angers (GRAPPE) e l’Istituto INRAE, ha preso in esame le azioni collettive (AET) e a scala territoriale per favorire la transizione agroecologica nei vini ad Indicazione Geografica IG e DOP. La ricerca è stata applicata nell’area vinicola Anjou-Saumur nella Valle della Loira, dove quasi l’80% della produzione di vino è a Denominazioni di Origine Protetta (DOP). I dati sono stati raccolti attraverso interviste strutturate, al fine di identificare i principali attori e le strategie collettive nella transizione agroecologica. I risultati hanno dimostrato la struttura policentrica della governance nel sistema delle DOP, e come le azioni collettive strutturate a livello istituzionale interagiscono dinamicamente tra loro su scala temporale e geografica, favorendo il processo di transizione agroecologica, (combinazione di strategie top-down e bottom-up). Questo studio fornisce un nuovo modo di applicare il quadro analisi e sviluppo istituzionale (IAD) e dei sistemi socio-ecologici (SES) per la transizione agroecologica nei sistemi viticoli francesi DOP, aprendo la strada alla ricerca interdisciplinare sulla transizione agroecologica che potrebbe aiutare a selezionare le migliori strategie per incoraggiare i cambiamenti delle pratiche viticole.

[Link notizia completa](#)