



ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

# OSA-NEWS

## Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura

Numero 19 del 13 maggio 2022

### da AGRICOLAE EU

**“ANBI, presentato logo settimana bonifica e irrigazione 2022”.** ANBI ha annunciato la XXI edizione della Settimana Nazionale della Bonifica e dell'Irrigazione, evento promosso dall'Associazione Nazionale dei Consorzi per la Gestione e la Tutela del Territorio e della Acque Irrigue, con il patrocinio del Ministero della Transizione Ecologica, si terrà dal 14 al 22 Maggio 2022, con il tema “ANBI 100: dalla Bonifica storica ai Comuni dell'Acqua”, che vuol celebrare il Congresso che, nel 1922, vide riuniti, nella “città del Piave”, esperti e politici per disegnare lo sviluppo del territorio della Penisola. L'Italia, è un territorio in larga parte (almeno 1/3 delle pianure) sotto il livello del mare e la sua vivibilità è garantita dall'azione di oltre 800 impianti idrovori che “asciugano” il territorio. In questa occasione verranno aperti al pubblico i grandi impianti idraulici (tra cui, autentici capolavori di architettura funzionale) con visite guidate per avvicinare il pubblico ai temi della salvaguardia idrogeologica, ma anche a quelli della gestione delle acque e della tutela dell'ambiente.

[Link notizia completa](#)

### da CREA

**“Biodiversità: CREA scopre nuova specie di lepidottero nelle foreste umide dell'Italia meridionale”.** La scoperta effettuata dal Centro di Ricerca Foreste e Legno del CREA, conferma che il nostro Paese è uno dei più ricchi di biodiversità. E' stata infatti rinvenuta in Calabria e Basilicata una nuova specie di lepidottero, appartenente alla famiglia Noctuidae, una farfalla notturna. La specie sorella, presente nel resto d'Europa, è protetta in alcuni paesi dalla legislazione nazionale e non possiamo escludere che possa essere meritevole di protezione anche la "nostra" specie.

[Link notizia completa](#)

### da IL SOLE 24 ORE

**“Grani antichi siciliani, al via l'operazione trasparenza”.** Il progetto “Caratterizzazione di varietà autoctone siciliane di frumento duro” (CA.VA.SI.F.D.), condotto dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria di Palermo e dal Consorzio di ricerca Gian Pietro Ballatore, ha portato alla caratterizzazione genetica e proteomica di 55 accessioni, 22 varietà di frumento duro, 9 accessioni di 3 varietà di frumento tenero. Si dispone ora di un patrimonio scientifico che permetterà di implementare quel processo di certificazione e tracciabilità dei Grani antichi di Sicilia.

[Link notizia completa](#)

## da ISPRA

**“Giornata Mondiale della Biodiversità 2022”**. In occasione della 22a Giornata Mondiale della Biodiversità (22 maggio 2022), l’Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) ha organizzato una tavola rotonda dove dieci esperti illustreranno la situazione della biodiversità nel tempo e nei diversi ecosistemi e le iniziative internazionali attivate per la salvaguardia dei biotipi.

[Link notizia completa](#)

## da JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY

**“City climate and landscape structure shape pollinators, nectar and transported pollen along a gradient of urbanization”**. La ricerca, condotta dal Dipartimento Biotecnologie e Bioscienze dell’Università di Milano-Bicocca con il supporto della Regione Lombardia, ha studiato come l’urbanizzazione del paesaggio e del clima influisca sulla presenza di impollinatori e sull’entità di nettare e polline trasportato. I ricercatori hanno testato gli effetti dell’urbanizzazione su api selvatiche e sirfidi in 40 siti della città metropolitana di Milano. I dati indicano che la loro presenza è inversamente proporzionale al tasso di urbanizzazione. Anche il clima influisce negativamente sulla presenza di api selvatiche e sirfidi. Gli impollinatori sono infatti diminuiti nelle aree urbane che hanno minime variazioni di temperatura tra la primavera e l’estate, che si mantiene alta più a lungo rispetto alle aree semiurbane o agricole. L’urbanizzazione, inoltre, agisce sul servizio ecosistemico di impollinazione: nel polline trasportato dagli impollinatori sono state trovate progressivamente meno specie di piante al crescere delle aree cementificate e il polline di città conteneva un’elevata incidenza di piante esotiche e ornamentali, suggerendo comunità vegetali molto antropizzate.

[Link notizia completa](#)

## da OLIOFFICINA

**“Il futuro dell’agricoltura? Le applicazioni nanotech con finalità green e sostenibile”**. Uno studio del gruppo di Patologia vegetale del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell’Università della Tuscia ha dimostrato l’efficacia di formulazioni biopolimeriche a base di nanocristalli di cellulosa e di nanolignina, ottenuti dagli scarti delle filiere agroalimentari (potatura, lavorazione e trasformazione della materia prima), nella difesa fitosanitaria, come strumenti innovativi green per controllare infezioni microbiche a danno delle coltivazioni, riducendo l’incidenza delle malattie. L’obiettivo delle ricerche è quello di individuare strategie di protezione delle colture innovative ed ecosostenibili, per ridurre l’impiego di prodotti chimici e migliorare la resa produttiva. Ora la metodologia applicata in laboratorio è pronta per essere estesa su scala industriale.

[Link notizia completa](#)

**“Xylella, prosegue la ricerca con il progetto BIOVEXO”**. Biovexo - Biocontrol of Xylella and its vector in Olive Trees for Integrated Pest Management, è un progetto sostenuto dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell’Unione Europea che mira a produrre e testare biopesticidi innovativi in contrasto alla *Xylella fastidiosa* e ai suoi vettori. L’International Olive Council (COI), ha partecipato al Forum Biovexo Xylella svolto il 20 aprile 2022 ad Alicante, in Spagna, per divulgare gli sviluppi e i progressi scientifici finora raggiunti (6 nuove soluzioni di biocontrollo: due ceppi batterici, un metabolita microbico, due estratti vegetali, un fungo entomopatogeno) da poter adottare alla luce dei bisogni degli olivicoltori.

[Link notizia completa](#)

## da RETE RURALE NAZIONALE

**"ISMEA Copernicus Academy e lo sviluppo del sistema di consulenza aziendale"** ISMEA ha sviluppato questo progetto, quale percorso di formazione al Programma Europeo di Osservazione della terra "Copernicus" e dei suoi servizi a supporto della consulenza per le imprese agricole innovative e sostenibili. Il progetto si concretizza attraverso l'organizzazione di un'"Open School", con il coinvolgimento della AdG regionale, il Coordinamento nazionale della Copernicus Academy, gli Stati Generali dell'Innovazione, le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) ed il mondo della ricerca, che si pone l'obiettivo di attivare, un percorso di circolazione e scambio di informazioni dell'osservazione della terra, della geoinformazione e dell'ICT, offrendo consulenza e servizi alle imprese agricole. La nuova PAC attribuisce alla consulenza un ruolo chiave per l'efficacia del sistema AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System), sistema che è riconosciuto strategico per il raggiungimento dell'obiettivo trasversale della PAC stessa e per la modernizzazione dell'agricoltura.

[Link notizia completa](#)

**"Conferenza Europea di Agroforestazione EURAF2022"**. Il Convegno "EURAF2022 - Agroforestazione per la transizione del Green Deal. Ricerca e innovazione verso lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura e della silvicoltura", si terrà a Nuoro dal 16 al 20 maggio 2022, vi parteciperanno ricercatori, agricoltori, consulenti, operatori nel settore, decisori politici con le proprie ricerche ed esperienze sull'agroforestazione. L'evento prevede anche visite ai paesaggi agroforestali mediterranei nelle affascinanti aree interne fino alle coste della Sardegna.

[Link notizia completa](#)

## da UNIVERSITA' CALIFORNIA

**"How UC research is helping California meet the challenges of the climate crisis"**. I ricercatori dell'Università della California (UC) svolgono ricerche per combattere il cambiamento climatico, proteggere le preziose riserve d'acqua e accelerare la transizione verso un futuro di energia pulita. Gli incendi in California, nell'ultimo decennio, stanno diventando sempre più difficili da contenere, i ricercatori dell'UC stanno implementando nuove tecnologie, come le telecamere a infrarossi in grado di rilevare un incendio a più di 70 miglia di distanza, abbinata a modelli "Firemap", che rilevano dati sul punto di origine, topografia, condizioni meteorologiche e del vento, della vegetazione e prevedono in tempo reale la traiettoria di un incendio. Per gli studi sulla resilienza delle foreste, gli scienziati forestali della UC Berkeley hanno a disposizione una foresta sperimentale (di 4.000 acri in Sierra Nevada settentrionale) utilizzata come laboratorio vivente per studiare come le diverse pratiche di gestione del territorio possono ridurre il rischio di gravi incendi e migliorare la resilienza delle foreste ai cambiamenti climatici. Infine per la disponibilità idrica (la California possiede 4.000 miglia di acquedotti), i ricercatori dell'UC Merced e dell'UC Santa Cruz hanno proposto di coprirli con pannelli solari per ridurre l'evaporazione e produrre elettricità pulita, una soluzione adottata dal distretto di irrigazione di Turlock. Un recente studio di post-dottorato (Brandi McKuin) ha riportato che la California potrebbe così risparmiare 63 miliardi di galloni d'acqua all'anno, sufficienti per irrigare 50.000 acri di terreno agricolo o soddisfare il fabbisogno idrico residenziale di oltre 2 milioni di persone, installando pannelli solari sui canali dello stato. I pannelli produrrebbero anche 13 gigawatt di energia solare pari a circa la metà di ciò che lo stato deve aggiungere per raggiungere i suoi obiettivi di energia pulita.

[Link notizia completa](#)

## da UNIVERSITA' MILANO

**“Il polo UNIMONT amplia l’offerta formativa: NUOVO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE”.** Il polo UNIMONT dell’Università degli Studi di Milano lancia un nuovo corso di Laurea Magistrale internazionale in “Valorization and Sustainable Development of Mountain Areas”, si tratta di un corso di studi universitari di secondo livello (in lingua inglese) che si svolge a Edolo (BS), con l’obiettivo di formare figure professionali con una conoscenza specifica del territorio montano e la capacità di promuovere e gestire, in modo sostenibile e innovativo, le risorse naturali, agro-forestali e zootecniche peculiari della montagna, i prodotti e/o servizi di valore economico e/o sociale (bioeconomia, green, circular economy, energia rinnovabile). La domanda di ammissione scade il 31 ottobre 2022.

[Link notizia completa](#)

## da UNIVERSITA' OXFORD

**“Developing crops that make their own fertilizer”.** Una ricerca dell'Università di Oxford, in collaborazione con il Cambridge MIT Institute, ha trasferito la capacità di fissare l'azoto, come avviene in natura nelle leguminose, anche alle piante di cereali. Il genoma dell'orzo è stato manipolato geneticamente affinché produca una molecola, la rizopina, che funge da segnale per innescare una cascata di reazioni nel batterio *Rhizobium*, presente nelle radici della pianta, in modo da catturare l'azoto atmosferico. I batteri sono in grado di fissare l'azoto solo sulle radici di piante di orzo che rilasciano la rizopina. Questo studio, pubblicato su PNAS, rappresenta un passaggio chiave verso lo sviluppo di una simbiosi sintetica controllata dalle piante in cui i batteri fissano l'azoto solo a contatto con la pianta ospite desiderata e non sulle radici di piante non ospiti, come le infestanti. Consentirà alle piante di orzo di attivare la fissazione dell'azoto batterico e di rilasciare l'ammoniaca prodotta per fornire fertilizzante alla pianta.

[Link notizia completa](#)

## da UNIVERSITA' TUSCIA

**“IMPRESA - IMProving RESilience to Abiotic stresses in durum wheat: enhancing knowledge by genetic, physiological and “omics” approaches and increasing Mediterranean germplasm biodiversity by crop wild relatives-based introgressomics”.** Il progetto IMPRESA, coinvolge alcuni Paesi del Mediterraneo (Italia, Algeria, Tunisia e Turchia), con l’obiettivo di migliorare la resilienza agli stress abiotici nel grano duro, attraverso approcci genetici, fisiologici e "omici" e aumentare la biodiversità del germoplasma mediterraneo. Le ricerche e gli studi vengono condotti in condizioni di stress naturale e indotto (calore, siccità e salinità), con fenotipizzazione dettagliata e studio di meccanismi/geni che aumentano le performance del grano duro (DW). Il germoplasma dei parenti selvatici del grano (WWR), contenenti piccole porzioni cromosomiche che migliorano la resa in condizioni di stress (abiotiche e biotiche) funzionerà come donatore di nuovi tratti per le varietà DW coltivate, che possono essere trasferiti tramite "ingegneria cromosomica". I materiali selezionati saranno anche convalidati nell'ambito di sistemi di coltivazione che attualmente sono di frequente adozione in alcuni dei paesi partecipanti (ad es. no-till in Algeria; piantagione di aiuole-irrigazione dei solchi in Turchia) e potrebbero essere utilizzati per un'agricoltura conservativa.

[Link notizia completa](#)