



ACCADEMIA DEI GEORGOFILII

OSA-NEWS

Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura

Numero 39 del 10 Novembre 2023

da IL SOLE 24ORE

“Così il caveau del riso salva i chicchi antichi”. La banca del germoplasma del riso, che custodisce oltre 1.700 varietà di riso, dall'Ottocento fino ai giorni nostri, si trova a Mortara, nel pavese. La più antica varietà è la Bertone (1829); ma ci sono anche le varietà registrate nel Ventennio, tra cui la Benito; altre varietà prendono il nome dei luoghi geografici, come l'Arborio. Il patrimonio varietale viene conservato o utilizzato per gli incroci nel miglioramento genetico, ma alcune varietà vengono rilasciate agli agricoltori che ne fanno richiesta. La varietà Maratelli, per esempio, da tempo non più coltivata, è stata rimessa in coltura da un gruppo di agricoltori locali.

[Link notizia completa](#)

da LEGAMBIENTE

“La bioeconomia delle foreste”. Il report “La bioeconomia delle foreste”, pubblicato da Legambiente con il supporto tecnico di AzzerCO2 e Compagnia delle Foreste, evidenzia che sono quasi 2,9 milioni gli alberi piantati in Italia tra il 2022 e i primi mesi del 2023 su una superficie di 4.504 ettari, pari a circa 6.500 campi di calcio. I dati provengono dagli oltre 730 macro-progetti di nuove forestazioni urbane ed extraurbane censiti su tutto il territorio nazionale ed effettuati con fondi pubblici (Decreto Clima, PNRR, fondi regionali o provinciali) e risorse private.

[Link notizia completa](#)

da NATURE COMMUNICATIONS

“Green leaf volatile sensory calcium transduction in Arabidopsis”. Lo studio, svolto dal Department of Biochemistry and Molecular Biology, e Graduate School of Sciences and Technology for Innovation dell'University Japan, Suntory Rising Stars Encouragement Program in Life Sciences (SunRiSE) e Dep. of Botany, University of Wisconsin (USA), ha indagato sul ‘linguaggio delle piante’ che avviene attraverso il rilascio di miscele di composti volatili. I ricercatori hanno osservato che le “narici” delle piante sono le così dette cellule di guardia, che circondano gli stomi fogliari e ne controllano l'apertura. I composti rilasciati dalla pianta a seguito di uno stress, fisico, un parassita o un predatore, diffondono entro pochi minuti, attraverso recettori specifici, con il rilascio di calcio intracellulare, generando una variazione di potenziale elettrico proprio come nei nostri neuroni. Il segnale elettrico si propaga nel sistema vascolare e attiva geni di difesa. Sfruttando questa specificità di miscele volatili indotte dalla pianta, in presenza di un particolare tipo di stress, i ricercatori indicano che sarà possibile progettare “nasi elettronici” in grado di allertare un agricoltore per uno specifico stress o malattia nei suoi campi.

[Link notizia completa](#)

da OCSE

“**OECD Skills Outlook 2023. Skills for a Resilient Green and Digital Transition**”. Il rapporto dello Skills Outlook, pubblicato da OECD Development Centre (OCSE), riguarda la necessità di sostenere gli individui nell’acquisizione di competenze a diversi livelli per costruire economie e società resilienti, che svolgono un ruolo cruciale nella risposta alle minacce emergenti, come il degrado ambientale. Sottolinea inoltre la necessità che i responsabili politici monitorino i costi associati alle politiche volte a promuovere la transizione verde e digitale. Le opportunità di formazione devono rispondere alle esigenze emergenti del mercato del lavoro e gli sforzi volti a facilitarne l’adozione possono promuovere una transizione verde e digitale sostenibile e a lungo termine.

[Link notizia completa](#)

da UNIMONT

“**Mappatura agrobiodiversità vegetale**”. Il Centro di Ricerca Coordinato Ge.S.Di.Mont. di UNIMONT ha iniziato a censire le cultivar locali tradizionali della regione Lombardia, poi il censimento è stato esteso all’intero territorio italiano grazie alla “Convenzione tra DARA–Dipartimento per gli affari regionali e le autonomie della presidenza del consiglio dei ministri Ge.S.Di.Mont. e polo UNIMONT dell’Università degli Studi di Milano”. La mappatura e la valorizzazione dell’agrobiodiversità vegetale italiana è proseguita grazie al progetto ‘Agritech’, che ha reso disponibile la mappa dell’agrobiodiversità vegetale a livello nazionale, in continua evoluzione, in quanto agricoltori o enti possono contribuire, segnalando una o più varietà del loro territorio attraverso un apposito [modulo](#).

[Link notizia completa](#)

da UNIVERSITA’ CA’ FOSCARI VENEZIA

“**Materiali intelligenti dal guscio del granchio blu: il brevetto cafoscarino**”. Il team di ricerca del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi ha brevettato, in collaborazione l’Università di Pavia, la possibilità di trasformare la chitina in nanomateriali intelligenti con proprietà funzionali utili in diversi campi di applicazione che spaziano dalla biomedicina, al packaging biosostenibile, fino al restauro e la conservazione di materiale scrittorio. I ricercatori stanno concentrando i loro sforzi sull’isolamento della chitina dai gusci del granchio blu, per trasformare la crisi causata dall’invasione di questa specie in un’opportunità scientifica, tecnologica ed economica.

[Link notizia completa](#)

da UNIVERSITA’ CATTOLICA

“**Scoperti nella radice di pomodoro microrganismi con attività protettiva**”. La ricerca condotta nell’ambito del Progetto Probiopom, realizzata dai ricercatori dell’Università Cattolica Campus di Piacenza, ha isolato dalle radici di piante di pomodoro dei microrganismi "buoni" che proteggono le colture da infezioni e quindi indirettamente anche il consumatore. I microrganismi isolati hanno grande importanza per la sicurezza alimentare (*safety*) in quanto riducono sia lo sviluppo di funghi del genere *Alternaria* produttori di micotossine, sia la produzione delle micotossine, tossiche per l’uomo. L’utilizzo di questi microrganismi permette di ridurre del 50%, i trattamenti con pesticidi, azione che va nella direzione richiesta dall’EU Green Deal. Tra i microrganismi isolati gli esperti hanno identificato i ceppi più performanti: *Bacillus. amyloliquefaciens* e due ceppi di *B. subtilis*, che hanno mostrato una riduzione significativa della biomassa fungina (fino al 76%) e/o della produzione di micotossine (fino al 99,7%). I risultati suggeriscono che usando insieme, con un approccio “basato sul consorzio”, questi ceppi microbici, l’applicazione potrà essere estesa ad altre piante e soprattutto ad altri patogeni.

[Link notizia completa](#)