



ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

OSA-NEWS

Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura

Numero 7 del 26 marzo 2021

DA CORDIS COMMISSIONE EUROPEA

“**Robots for protecting crops**”, ROBS4CROPS è un progetto europeo, finanziato dall'UE con 8 milioni di euro (durata gennaio 2021-2024), che intende rispondere alla scarsità di manodopera in agricoltura. Affronterà le sfide tecniche, creando una soluzione di agricoltura robotica composta da attrezzi intelligenti, veicoli autonomi e controller dell'agricoltura. Lo sviluppo e la sperimentazione si svolgeranno in ambienti agricoli reali (condizioni operative reali), in diversi paesi europei.

<https://cordis.europa.eu/project/id/101016807/it>

DA CROP BIOTECH UPDATE

“**Multiple Statistical Analyses Show Compositional Equivalence of Bt and non-Bt Rice Varieties**”, l'articolo indaga sulla equivalenza sostanziale tra riso-Bt (riso ingegnerizzato con sequenze geniche, provenienti da *Bacillus thuringiensis*, in grado di esprimere proteine con potere insetticida su alcuni fitofagi) e riso non-Bt. I risultati della ricerca consentono di affermare che le due linee di riso, normale e transgenica, non mostrano alcuna differenza sia in principi nutrizionali, che in quelli antinutrizionali, anche se valutati con quattro diverse metodologie di analisi statistica.

<https://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=18658>

DA EUROPEAN NETWORK FOR RURAL DEVELOPMENT

“**Visione rurale a lungo termine**”. Il Presidente della Commissione europea ha annunciato che la Commissione elaborerà una visione a lungo termine per le zone rurali affinché possano sfruttare appieno le loro potenzialità e per sostenerle ad affrontare questioni complesse, come il cambiamento demografico, la connettività, il rischio di povertà e il limitato accesso ai servizi. Tale processo dovrebbe essere svolto in stretta concertazione con gli abitanti delle zone rurali, nonché con le autorità regionali e locali. La rete europea per lo sviluppo rurale (RESR), in stretta collaborazione con la Commissione europea, organizza sul tema un evento virtuale: "Settimana della visione rurale: immaginare il futuro delle aree rurali dell'Europa" tra il 22 e il 26 marzo 2021.

https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/long-term-rural-vision_it

https://enrd.ec.europa.eu/news-events/events/rural2040-vision-week_en

DA GENOME RESEARCH

“**Genomic analyses provide insights into peach local adaptation and responses to climate change**”, lo studio, che ha coinvolto istituti di ricerca della Cina, USA e Spagna, ha permesso di costruire una mappa di variazione genomica ad alta densità di 263 varietà autoctone di pesche geograficamente rappresentative e di parenti selvatici. È stata eseguita una combinazione di scansioni di selezione dell'intero genoma e studi di associazione ambientale a livello di genoma (GWEAS) per rivelare le basi genomiche dell'adattamento della pesca a climi diversi. È stato possibile rivelare il meccanismo molecolare alla base dell'evoluzione adattativa alla siccità, forte esposizione UVB, resistenza al freddo, contenuto di zucchero, colore della carne e data di fioritura. Inoltre è stato identificato un gene associato all'avanzamento dell'epoca di fioritura, che rappresenta la risposta del pesco al riscaldamento globale.

<https://genome.cshlp.org/content/early/2021/02/26/gr.261032.120.abstract?platform=hootsuite>

DA IZSAM (ISTITUTO ZOOPROFILATTICO DI TERAMO)

“**Collaborazione nel campo della biosicurezza**”. La RAIT88, Hub strategico della NATO e l'IZSAM di Teramo hanno siglato un accordo di collaborazione per il Sistema Paese sulla biosicurezza, che consente di partecipare ai PNRM. L'IZSAM (Centro di Referenza Nazionale per le Sequenze Genomiche di microrganismi patogeni e banca dati di bioinformatica) si occupa del monitoraggio del SARS-CoV-2 e delle sue varianti, contribuendo a garantire e tutelare la salute pubblica, attraverso un'incessante attività di ricerca e sperimentazione rivolta al sistema integrato One Health, mettendo insieme la sanità e il benessere animale, la sicurezza alimentare, la tutela ambientale e la salute umana.

https://www.izs.it/IZS/Home_Page/Covid19_1_impegno_dell_IZSAM/Collaborazione_nel_campo_della_biosicurezza

DA OLIOFFICINA

“**Appello cercasi volontari-per il monitoraggio della sputacchina**”. Si chiama **Infoxylella**, il sistema capillare di monitoraggio degli stadi di sviluppo della *Philaenus spumarius* (sputacchina), l'insetto che funge da vettore del batterio *Xylella fastidiosa* che sta affliggendo gli ulivi. Il progetto pilota coinvolge l'Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (IPSP-CNR), il Centro di Ricerca, Sperimentazione e Formazione in Agricoltura “Basile Caramia” (CRSFA), l'Associazione Regionale Pugliese Tecnici e Ricercatori in Agricoltura (ARPTRA), insieme a una rete di rilevatori volontari, agronomi e agrotecnici, agricoltori, studenti e normali cittadini i quali, seguendo semplici istruzioni e video tutorial potranno individuare un idoneo campo/stazione di rilevamento, effettuare i rilievi sulla popolazione di sputacchina con cadenza periodica, trasmettere le fotografie ed i dati mediante whatsapp o email. Le informazioni raccolte, quasi esclusivamente di tipo qualitativo, saranno poi elaborate e trasformate in dati comunicati agli uffici regionali e restituiti al pubblico.

https://www.oliofficina.it/magazine/esperienze/gea-terra/l-appello-cercasi-volontari-per-il-monitoraggio-della-sputacchina.htm?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter-240321

DA PLANT SCIENCES

“Parentage Atlas of Italian Grapevine Varieties as Inferred From SNP Genotyping”. La ricerca, finanziata dal Mipaaf (progetto VIGNETO) e da Fondazione AGER (progetto “An Italian Vitis), è stata svolta dal CREA e da diverse università italiane, impiegando una genotipizzazione SNP estesa sul vasto germoplasma italiano di *Vitis vinifera* subsp coltivata, ibridi sativa e Vitis. La mole di dati ha consentito di determinare i rapporti parentali e identificare i principali antenati delle cultivar italiane. La rete di parentela risultante ha indicato che il germoplasma della vite italiana proviene da poche varietà. È stato identificato un pannello di genitori principali: (“Srinto porcino” e la sua discendenza “Sangiovese”, “Visparola”, “Mantonico bianco”, “Aglianico”, “Termarina (Sciaccarello)”, “Bombino bianco”, “Garganega”, “Orsolina”, “Uva tosca”). La ricostruzione del pedigree, unitamente all'identificazione dei principali antenati delle cultivar tradizionali italiane, è di grande pregio ai fini della loro valorizzazione enologica e viticola.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2020.605934/full>

DA SOI

“WEBINAR 2021”. La Società di Ortoflorofrutticoltura Italiana ha organizzato un consistente numero di webinar che si svolgeranno durante tutto l'arco del 2021. A marzo ne sono stati svolti ben 8, tra cui l'Aggiornamento tecnico su Noce e Pecan (31 marzo 2021), organizzato dal Gruppo di Lavoro SOI “Frutta secca” e dal Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti dell'Università di Bari. Negli interventi si discuterà delle possibilità di coltivazione del Pecan in Italia, del panorama varietale del noce, del materiale vivaistico ed infine della nocicoltura italiana e la sfida della sostenibilità ambientale ed economica.

https://www.soihs.it/webinar_2021_04.aspx

DA SCIENCEDAILY

“Chemical signal in plants reduces growth processes in favor of defense”, lo studio, riguarda la possibilità che hanno le piante di arrestare, mediante un loro specifico segnale chimico, la crescita. La ricerca è stata condotta nell'Istituto di Chimica ecologica del Max Planck di Jena in Germania. Quando le piante di *Arabidopsis thaliana* vengono attaccate da erbivori producono il beta-ciclocitrato, un monoterpene volatile derivato dal citrale. Questa sostanza funziona da segnale per inibire la via metabolica MEP, che conduce alla sintesi dei terpeni, sostanze fondamentali per la vita delle piante e, come tale blocca la crescita delle piante stesse. La via metabolica MEP è attiva in piante e microrganismi, ma non attiva negli animali. Queste osservazioni possono condurre alla messa a punto di erbicidi o sostanze antimicrobiche che bloccano la via metabolica MEP senza alcun riflesso negativo su organismi animali e sull'uomo.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2021/03/210309153848.htm>

DA VISUAL CAPITALIST

“Visualizing the History of Pandemics”, l'articolo mostra una rappresentazione grafica dell'incidenza delle varie pandemie che si sono succedute durante la millenaria storia umana. La diffusione di queste malattie aumentarono drasticamente con l'urbanizzazione e il commercio diffuso, che hanno creato nuove opportunità per le interazioni umane e animali. L'epidemia COVID-19, non è tra le prime, pur avendo causato milioni di morti e determinato il distanziamento sociale per ridurre il tasso di infezione.

<https://www.visualcapitalist.com/history-of-pandemics-deadliest/>