



ACCADEMIA DEI GEORGOFILII

OSA-NEWS

Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura

Numero 25 del 24 giugno 2022

da **ADVANCED SCIENCE**

“SERS Hotspot Engineering by Aerosol Self-Assembly of Plasmonic Ag Nanoaggregates with Tunable Interparticle Distance” I ricercatori del Karolinska Institutet in Svezia, hanno sviluppato un sensore in grado di rilevare gli antiparassitari presenti sulla frutta in pochi minuti. La ricerca che è stata pubblicata sulla rivista *Advanced Science*, ha utilizzato una potente tecnica di rilevamento, nota come scattering Raman o SERS, che aumenta i segnali diagnostici delle biomolecole sulle superfici metalliche di oltre 1 milione di volte. E' una tecnologia già usata in diversi campi di ricerca, ma gli elevati costi di produzione ne hanno ostacolato l'applicazione nel campo della sicurezza alimentare. Nel presente studio, i ricercatori hanno trovato un modo più economico il nanosensore SERS, che utilizza lo spray a fiamma, con nanoparticelle di argento riscaldate e spruzzate su una superficie di vetro, aggiustando la distanza fra le singole nanoparticelle per aumentarne la sensibilità.

[Link notizia completa](#)

da **CMCC**

“Adattamento ai cambiamenti climatici e sviluppo sostenibile: strumenti e approcci di integrazione”. L'evento che si terrà online il 27 giugno 2022, intende presentare i risultati del progetto SUSTAINadapt, finanziato dal MITE nell'ambito della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS). L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare e applicare una metodologia utile a supportare l'attuazione a livello regionale, della SNSvS in coerenza e complementarità al Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC). Nei Living Lab tematici, spazi innovativi di interazione tra i portatori di interesse dei diversi settori interessati (forestale, agricolo, risorse idriche, urbano e rur-urbano) verranno testati l'applicabilità del percorso metodologico sviluppato nel contesto regionale e sperimentati percorsi innovativi trasferibili a livello nazionale.

[Link notizia completa](#)

da **CNR**

“Avvio della mappatura delle piante di ulivo colpite da *Xylella fastidiosa* in Puglia”. Il progetto REDoX (Remote Early Detection of *Xylella*), finanziato dal MiSE, coinvolge di 4 istituti del CNR (IREA; IRSA; IPSP; ISPA), e le aziende Planetek Italia ed ENAV, con l'obbiettivo di rilevare le piante infette attraverso una piattaforma aerea, utilizzando specifici algoritmi. Il 14 giugno 2022 sono iniziate le attività e la mappatura delle piante di ulivo colpite da *Xylella fastidiosa* in Puglia, con sorvoli aerei, droni e spettroradiometro da campo. Queste attività sinergiche, potranno essere trasferite in altri ambiti di interesse per il rilievo da piattaforme aeree e satellitari di altre coltivazioni o inquinamenti.

[Link notizia completa](#)

da IZS VENEZIE

“Riconoscimento internazionale per IZSAM e IZS Venezia”. I due Istituti Zooprofilattici Sperimentali italiani, IZS delle Venezie e IZS dell’Abruzzo e del Molise, sotto la direzione del dott. Francesco Bonfante, veterinario dirigente e responsabile del Laboratorio ricerca modelli animali presso la Sezione Virologia e sperimentazione dell’IZSVe, sono stati nominati Centro di Referenza FAO per i coronavirus zoonotici. Durante la pandemia da SARS-CoV-2 i due istituti hanno contribuito a monitorare la circolazione del virus nel comparto zootecnico italiano e negli animali domestici, coordinando a livello nazionale attività di sorveglianza e di ricerca. Fra i compiti del nuovo Centro FAO vi sono innanzitutto la valutazione e la gestione del rischio di circolazione di coronavirus zoonotici negli animali, da attuarsi mediante attività di sorveglianza e studi di caratterizzazione della patogenicità e trasmissibilità del virus. Inoltre il Centro darà supporto tecnico-scientifico a diversi Paesi del continente africano e del Medio Oriente, al fine di potenziare la capacità della comunità scientifica internazionale di intercettare prontamente la circolazione di coronavirus zoonotici, emersi o emergenti, a livello di fauna selvatica e di animali domestici

[Link notizia completa](#)

da INNOVARURALE

“Convegno tecnico di presentazione del Progetto di Ricerca NoviAgri”. Il Convegno di presentazione del Progetto di Ricerca NoviAgri (New application Of Vegetation Indexes in AGRiculture), si terrà l’8 luglio 2022 presso il Castello di Costigliole d’Asti, promosso dal Consorzio Barbera d’Asti e Vini del Monferrato, finanziato con la Misura 16 del Programma di sviluppo rurale (PSR) dalla Regione Piemonte, si pone l’obiettivo di controllare le malattie in vigneto, tramite la gestione dei trattamenti e la formulazione di protocolli di lotta e di tecnologie innovative.

[Link notizia completa](#)

da MIT

“This CRISPR pioneer wants to capture more carbon with crops”. L’articolo pubblicato sulla rivista MIT Technology riferisce del nuovo programma di modificazione genetica (durata triennale) sulle piante per aumentare la loro attitudine allo stoccaggio del carbonio, da parte dell’Innovative Genomics Institute (IGI), gruppo di ricerca a Berkeley, in California. Uno degli obiettivi primari del lavoro dell’IGI sarà quello di modificare la fotosintesi in modo che le piante possano crescere più rapidamente, alterando gli enzimi coinvolti e eliminando le reazioni collaterali che riducono l’energia, comprese quelle che rilasciano anidride carbonica. I ricercatori lavoreranno anche ad apparati radicali più grandi e più profondi che riescono a immagazzinare più carbonio nel terreno. Le piante modificate potranno anche produrre bio-olio o biochar, che possono essere trasferiti in profondità per lo stoccaggio. La maggior parte della ricerca dell’IGI sulla fotosintesi e sui sistemi radicali si concentrerà sul riso e sorgo, colture di base particolarmente difficile da decifrare per i ricercatori.

[Link notizia completa](#)

da REPUBBLICA

“Il Po salato e i limiti dell'adattamento”: L'articolo, scritto da Antonello Pasini, fisico del clima del CNR, mette in evidenza i rischi dei cambiamenti climatici e le attuali condizioni critiche di siccità che richiedono una migliore gestione delle risorse idriche, con la realizzazione di nuovi invasi dove trattenere l'acqua che scende dalle montagne per i nostri usi, in primis le attività agricole. Anche i fiumi sono in pericolo, ad esempio nel delta del Po, complice anche il suo basso livello dovuto alla siccità degli ultimi mesi, l'acqua di mare sta "risalendo" il fiume e potrebbe raggiungere i pozzi, portando alla salinizzazione di parecchie falde di acqua dolce. In questa situazione, la politica e gli addetti ai lavori devono intervenire con azioni a favore della mitigazione del riscaldamento globale (minori emissioni di gas serra, stop alla deforestazione).

[Link notizia completa](#)

da RETE RURALE NAZIONALE

“Study visit agroforestazione nella Regione Veneto”. La Regione Veneto vanta una lunga programmazione sull'agroforestazione. Nel PSR 2007-2013 ha promosso con la Mis. 222 la comparazione di specie differenti in sistemi silvoarabili, nel PSR 2014- 2020 ha promosso l'agroforestazione con la sottomisura 8.2 e 16.2; infine ha partecipato al progetto AGFORWARD (FP7-Ricerca e Sviluppo Tecnologico) realizzando, il sistema silvoarabile, oggetto della visita del 28 giugno 2022 che prenderà in esame il sistema con le specie pioppo e farnia ubicato presso le Aziende sperimentali di Ceregnano (RO) e San Martino di Venezze RO

[Link notizia completa](#)

da RINNOVABILI.it

“Santa Chiara Lab inaugura il primo laboratorio idroponico”. Il Santa Chiara Lab dell'Università di Siena ha inaugurato il 20 giugno 2022 il primo laboratorio idroponico, insieme all'Università di Siena che ha promosso il progetto innovativo di indoor farming, in collaborazione con il Ministero dell'Università e della Ricerca (MIUR). Il laboratorio idroponico, oltre ad essere uno spazio dedicato alla sperimentazione di tecniche idroponiche su colture indoor, è anche un importante strumento didattico e divulgativo

[Link notizia completa](#)

da UNASA

“Le nuove sfide dell'Agricoltura: formazione e tecnologie digitali”. Il Convegno, organizzato da Unione Nazionale delle Accademie per le Scienze Applicate allo Sviluppo dell'Agricoltura, alla Sicurezza Alimentare ed alla Tutela Ambientale (UNASA), Accademia Nazionale di Agricoltura (ANA), DISTAL, Università di Bologna e Regione Emilia Romagna, si terrà il 28 giugno 2022. Gli interventi e la tavola rotonda sono incentrati sui “Nuovi approcci formativi per la conoscenza e la diffusione delle tecnologie digitali nell'agricoltura di precisione sostenibile” e su alcune applicazioni in Agricoltura 4.0: precision farming, robotica e nuovi materiali.

[Link notizia completa](#)

da UNIVERSITA' ROMA

“International Plant Translocation Conference (IPTC 2022)”. La prima edizione del congresso internazionale si svolgerà dal 20 al 23 giugno presso l’Università degli Studi Roma Tre, vedrà la partecipazione di scienziati provenienti da 16 paesi. Alla conferenza ci saranno illustri relatori nel campo della conservazione della natura, provenienti da importanti istituzioni mondiali: Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN), Center for Plant Conservation degli Stati Uniti, Missouri Botanical Garden, Curtin University (Australia), Meise Botanical Garden (Belgio), Liverpool John Moores University (Regno Unito), Università di Cagliari, Università di Pavia e l’Orto Botanico di Roma (Università La Sapienza). Tra i temi trattati vi sarà il rapporto tra piante minacciate di estinzione in agricoltura, la migrazione assistita di vegetali in risposta al cambiamento climatico, le de-estinzioni.

[Link notizia completa](#)

da UNIVERSITA' TORINO

“Tecniche di Evoluzione Assistita (TEA) per il miglioramento genetico delle piante agrarie”. L’workshop si svolgerà il 27 giugno 2022 a Cuneo, organizzato da DISAFA Unità di Genetica vegetale dell’Università di Torino, Confagricoltura Cuneo e Fondazione Agrion, con l’obiettivo di fare il punto sulle ultime novità della ricerca nel settore del miglioramento genetico avanzato delle piante. Le relazioni sono incentrate sul gene editing, tecnica innovativa che offre straordinarie opportunità per l’agricoltura italiana e sui risultati ottenuti nell’ambito del progetto PROSPeCT relativi all’ottenimento di piante tolleranti a malattie come la peronospora e l’oidio.

[Link notizia completa](#)