



ACCADEMIA DEI GEORGOFILII

# OSA-NEWS

## Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura

Numero 29 del 24 settembre 2021

### da **ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE**

**“Micro-plastiques et micro-organismes”**. La produzione annua mondiale di plastica è passata da 2 milioni di tonnellate nel 1950 a oltre 400 milioni di tonnellate. Questi materiali diventano rifiuti che trasportano composti tossici, che si accumulano in ambienti continentali e marini. Sotto l'azione di fattori ambientali, la plastica si frammenta, originando microplastiche (particelle di dimensioni inferiori a 5 mm) e nanoplastiche, (frammenti di dimensioni inferiori a 1 micron). L'inquinamento da plastica diventa invisibile nel tempo e entra a far parte delle componenti microscopiche del nostro ambiente. La giornata di studio, organizzata per il 29 settembre 2021, vuol rispondere a questi dubbi e interrogativi, fornendo un aggiornamento sull'inquinamento da plastica e le sue conseguenze, nonché sulle iniziative intraprese per migliorare la situazione.

<https://www.academie-agriculture.fr/actualites/academie/seance/academie/micro-plastiques-et-micro-organismes>

### da **AISSA**

**“A dieci anni dalla riforma dell'Università (L. 240/2010): analisi e prospettive per le Scienze Agrarie”**. Il Convegno in modalità on line, è organizzato dalla Conferenza Nazionale per la Didattica Universitaria AGRARIA e l'Associazione Italiana delle Società Scientifiche Agrarie (AISSA) l'8 ottobre 2021. Gli interventi tematici verteranno su: Didattica, Reclutamento, Ricerca e Terza Missione.

[https://www.aissa.it/docs/210702\\_Annuncio\\_e\\_programma\\_preliminare\\_convegno\\_10anniLeggeGelmini.pdf](https://www.aissa.it/docs/210702_Annuncio_e_programma_preliminare_convegno_10anniLeggeGelmini.pdf)

### da **CAI**

**“Il futuro della formazione nel mondo rurale”** La Confederazione degli Agromeccanici e Agricoltori Italiani, ha pubblicato questa una nuova pubblicazione digitale, a firma di Roberto Guidotti, Matteo Bernardelli e Luigi Pisoni, per fare il punto sulle opportunità formative che si apriranno al mondo agricolo in vista dell'entrata in vigore della nuova PAC. Di fronte all'attuale congiuntura internazionale e ai processi di digitalizzazione e innovazione che interessano la quasi totalità delle attività produttive, la formazione per il settore agricolo si conferma ancor più quale fondamentale motore di sviluppo economico e sociale per le aree rurali, in grado di coinvolgere operatori agricoli e agromeccanici, ma anche piccole e medie imprese non agricole situate in zone rurali, così come cooperative, consorzi e aggregazioni di cittadini e di consumatori.

<http://www.caiagromecacademy.com/it/ebookDw.php?id=5>

## da CONFAGRICOLTURA

**“A greener tomorrow digital project: innovazione e sostenibilità per una tabacchicoltura più verde”**. L’evento, si è tenuto il 13 settembre 2021 e ha presentato l’innovativo progetto pilota realizzato in collaborazione con la startup campana JustOneEarth e l’organizzazione di produttori di tabacco Italtab, con l’obiettivo di sviluppare la digitalizzazione dei processi produttivi nel settore tabacchicolo, per favorire la transizione green della filiera del tabacco e ridurre l’impatto ambientale delle coltivazioni. Lo studio ha coinvolto 115 imprese agricole e sono stati raccolti dati relativi ad una serie di indicatori ambientali: a gestione delle risorse idriche e del suolo, consumi energetici, rifiuti, emissioni di gas serra e ammoniaca. Sebbene emerga uno standard soddisfacente per alcune pratiche agronomiche, come la gestione del suolo e delle risorse idriche, si registra la necessità di un cambio rispetto alla voce innovazione per la sostenibilità ambientale, meno del 15% delle aziende agricole ha infatti avviato processi di meccanizzazione e automazione per le varie fasi produttive.

<https://www.confagricoltura.it/ita/area-stampa/comunicati/a-greener-tomorrow-digital-project-bat-lancia-il-progetto-pilota-di-monitoraggio-satellitare-per-una-tabacchicoltura-piu-sostenibile>

## da CREA

**“Risicoltura italiana: a che punto è la ricerca?”**. Il 20 settembre 2021 si è svolto il convegno “La ricerca sul RISO, i cambiamenti climatici e la disponibilità di acqua: le sfide per la risicoltura italiana”, organizzato dal CREA, ha consentito il confronto tra il mondo della Ricerca e le rappresentanze della filiera risicola italiana, alla presenza del Sottosegretario delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali Gian Marco Centinaio, per continuare a mantenere e rafforzare l’eccellenza di questo coltivazione, l’Italia si conferma infatti leader del settore in ambito europeo e mondiale, grazie al contributo della ricerca, le sfide della sostenibilità e della resilienza al cambiamento climatico, tutelando al tempo stesso l’agroecosistema risaia.

<https://www.crea.gov.it/-/risicoltura-italiana-a-che-punto-e-la-ricerca->

## da ISPRA

**“Insetti e impollinatori: il 9% di api e farfalle a rischio estinzione”**. Il 9% circa delle specie di api e farfalle è a rischio di estinzione e con essi anche i contributi che rendono disponibili alle comunità, tra cui l’impollinazione delle piante. Il valore economico del servizio di impollinazione animale è stimato in circa 153 miliardi di euro l’anno a scala mondiale, 22 miliardi a scala europea e 3 miliardi a scala nazionale. La pubblicazione del rapporto Ispra “Piante e insetti impollinatori: un’alleanza per la biodiversità” (disponibile online), vuole essere di supporto ai processi decisionali. Alla sua realizzazione hanno contribuito numerosi esperti di importanti istituzioni, enti di ricerca, università e associazioni, che svolgono da anni attività di informazione, formazione e ricerca sul tema impollinatori. Nel rapporto sono analizzati importanti aspetti del delicato rapporto pianta/insetto, entrando nel dettaglio dell’ambiente mediterraneo e trattando argomenti come l’appropriata gestione degli ecosistemi (compresi quelli urbani) per salvaguardare gli impollinatori e il ruolo dei prodotti dell’alveare, in primis il miele, in tutte le sue particolari e numerose tipologie.

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/piante-e-insetti-impollinatori-unalleanza-per-la-biodiversita/>

## da NOVAMONT

**“AGRICOLTURA G20: ARRIVA PIANO COLDIRETTI NOVAMONT PER AGRICOLTURA 4.0”.** Annunciata il 16 settembre 2021 a Firenze durante gli incontri G20 il piano Coldiretti/Novamont per lo sviluppo dell’agricoltura 4.0 la nascita di “Mater-Agro”, nuova società voluta da Coldiretti, la più grande associazione di agricoltori in Europa, e Novamont, pioniere e leader internazionale nel settore delle bioplastiche e dei biochemical. La nuova realtà intende promuovere un modello di innovazione partecipata tra agricoltura e industria, aiutando gli imprenditori agricoli a mantenere buone rese di coltivazione, attraverso soluzioni agronomiche sostenibili per la transizione ecologica, dai biofitosanitari ai biolubrificanti, dai teli biodegradabili per la pacciamatura alle altre applicazioni in bioplastica biodegradabile fino allo sviluppo di colture in grado di affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici su temperature e disponibilità di acqua. Attraverso Mater-Agro, verranno progettate azioni per rigenerare suoli inquinati, instabili e a rischio di desertificazione, realizzando una “fattoria sperimentale” che formerà agricoltori e ricercatori sulla trasformazione di aree degradate in centri di innovazione e di sviluppo per una gestione efficiente e sostenibile delle colture e per affrontare le sfide dei cambiamenti climatici.

<https://www.novamont.com/leggi-comunicato-stampa/agricoltura-g20-arriva-piano-coldiretti-novamont-per-agricoltura-40/>

## da ORTO BOTANICO DI TORINO

**“Mostra Microrganismi straordinari”.** La mostra inaugurata venerdì 17 settembre 2021 in occasione della Giornata Internazionale dei Microrganismi, visitabile fino al 31 ottobre 2021 all’Orto Botanico dell’Università di Torino, è organizzata dall’Università di Torino, dal Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi e dalla Mycotheca Universitatis Taurinensis (MUT) di UniTo, che rappresenta una delle più importanti banche di biodiversità fungina in Europa, con la collaborazione di European Culture Collections’ Organization (ECCO) e il sostegno della Fondazione CRT. L’esposizione raccoglie 44 foto realizzate presso 27 centri di ricerca europei con sofisticate tecniche di microscopia, che consentono di visualizzare organismi piccolissimi, non visibili a occhio nudo, quindi mai osservati dalla maggior parte della popolazione. È divisa in sei sezioni: virus, batteri e archea, microalghe, lieviti, funghi filamentosi e simbiosi. I microrganismi si trovano ovunque: nell’aria, nell’acqua dolce e marina, nel suolo. Ogni essere umano ne ospita da 2 a 4 kg del nostro peso corporeo: questo microbioma, svolge un ruolo fondamentale nel proteggere l’organismo e garantirne l’equilibrio di tutte le funzioni. Nonostante tutto ciò, tendiamo ad associare i microrganismi, o “germi”, a problemi di salute, contaminazione dell’ambiente, biodeterioramento di derrate alimentari e manufatti. Un sentimento ancora più diffuso alla luce della pandemia causata dal coronavirus SARS-CoV-2. La mostra vuole far scoprire ai visitatori un mondo straordinario, che stupisce per il connubio tra bellezza visiva e genialità microbica, sviluppata in miliardi di anni nella lotta per la sopravvivenza. La scienza sta continuando a scoprire nuovi microrganismi e le loro innumerevoli applicazioni. Oggi, la biodiversità microbica è considerata una risorsa preziosa per la scienza e l’industria, con implicazioni per l’economia e la finanza. I microrganismi svolgono un ruolo fondamentale in molte applicazioni biotecnologiche, creando ricadute positive in vari settori. Dall’industria del farmaco a quella alimentare, fino alla gestione sostenibile dell’ambiente con le correlate emergenze climatiche.

<https://www.unito.it/eventi/mostra-microrganismi-straordinari>

## da REMOTE SENSING

**“A New Method for Hail Detection from the GPM Constellation: A Prospect for a Global Hailstorm Climatology”** Un team internazionale di ricercatori costituito dall’Istituto di scienze dell’atmosfera e del clima del CNR (Cnr-Isac) di Bologna, dal National Environmental Satellite Data and Information Service del National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA – NESDIS, U.S. Department of Commerce) e dall’Earth System Science Interdisciplinary Center (ESSIC) dell’Università del Maryland, ha elaborato un nuovo, efficace metodo, il MicroWave Cloud Classification-Hail method (MWCC-H), basato sulle osservazioni satellitari nelle microonde ad alta frequenza. La metodologia satellitare è pubblicata sulla rivista Remote sensing e consente di identificare le nubi grandinogene all’interno dei sistemi temporaleschi, monitorarne l’evoluzione e stimare la dimensione media dei chicchi.

<https://www.mdpi.com/2072-4292/12/21/3553>

## da SCIENCE DIRECT

**“Mediterranean old-growth forests exhibit resistance to climate warming”**. La ricerca è stata condotta dalla collaborazione tra Institut Pirenaic de Ecología di Saragoza (Spagna), la School of Agricultural, Forest, Food and Environmental Sciences dell’Università della Basilicata, il Department of Agriculture and Forest Sciences dell’Università della Tuscia, il Dipartimento di Agraria, Università di Napoli Federico II e il Parco Nazionale del Pollino in Calabria, per valutare la risposta delle foreste del Pollino (Italia meridionale) ai cambiamenti climatici. Sono state prese in esame due specie di conifere (*Abies alba* e *Pinus leucodermis*) e due specie di latifoglie (*Fagus sylvatica* e *Quercus cerris*), campionata una popolazione lungo un gradiente altitudinale, che va da una foresta di latifoglie a bassa quota limitata dalla siccità a una foresta di pini subalpini limitata dal freddo e caratterizzato le dinamiche di crescita di alberi vecchi (età > 120 anni) rispetto a quelli giovani. Sono stati utilizzati modelli lineari a effetti misti per quantificare le tendenze di crescita nel periodo 1950–2015. Le differenti risposte e resistenze ai cambiamenti climatici osservate tra le specie, abbinata alla loro diversa età, dovrebbero essere tenute in considerazione quando si prevedono le dinamiche future delle foreste vetuste per la loro gestione sostenibile.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721047598>

## da SOI

**“The colours and antioxidants of fruits and vegetables: what genes and horticultural practices can do”**. Workshop internazionale (online), organizzato per celebrare l’anno che le Nazioni Unite ha dedicato alla Frutta ed alla Verdura, da SOI e SIGA, si terrà il 3 0settembre 2021.30 Il programma verte sui seguenti temi: la regolazione genetica, culturale ed ambientale dei processi alla base della produzione di sostanze coloranti ed antiossidanti della frutta e della verdura.

<https://www.soihs.it/content.aspx?idct=3&id=2197>

## da UNASA

**“Inaugurazione Anno Accademico 2021”**. L’inaugurazione si svolgerà presso la Sala delle Adunanze dell’Accademia dei Georgofili il 29 settembre 2021. Il prof. Mario Enrico Pe’ della Scuola Superiore S. Anna terrà la *Lectio Magistralis* “Forbici molecolari e miglioramento genetico: strumento necessario per l’agricoltura italiana”.

<http://www.unasa.net/wp-content/uploads/2012/10/Inaugurazione-2021-orizzontale.pdf>