



ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

OSA-NEWS

Osservatorio Scientifico per l'Agricoltura

Numero 44 del 2 dicembre 2022

da AGRIFOOD TECH

“Startup tra sicurezza e spreco alimentare: come misurare e assicurare la sostenibilità di filiera”. L'Osservatorio Food Sustainability della School of Management del Politecnico di Milano presenta un quadro di soluzioni innovative proposte da startup agrifood, distribuite in tutto il mondo, che si prefiggono di migliorare la sicurezza alimentare e favorire la transizione verso modelli di produzione e consumo più sostenibili.

[Link notizia completa](#)

da ALMANACCO DELLA SCIENZA

“L'importanza della genetica”. L'articolo è dedicato agli sviluppi della genetica, branca della biologia che si occupa di studiare l'ereditarietà e variabilità degli organismi viventi, Vengono menzionati alcuni scienziati e ricercatori del CNR che hanno operato nell'ambito della genetica e biologia molecolare: da Adriano Buzzati Traverso a Luigi Luca Cavalli Sforza, fino al premio Nobel Renato Dulbecco.

[Link notizia completa](#)

da FOREST

“Modeling Climate Effects on Site Productivity of Plantation Grown Jack Pine, Black Spruce, Red Pine, and White Spruce Using Annual/Seasonal Climate Values”. Lo studio svolto dall'Ontario Forest Research Institute, ha preso in esame gli effetti del clima su diverse specie forestali: jack pine (*Pinus banksiana* Lamb.), abete nero (*Picea mariana* (Mill.) BSP), pino rosso (*Pinus resinosa* Aiton) e abete bianco (*Picea glauca* (Moench) Voss) allevate in siti indice nell'Ontario (centrale, orientale/sudorientale e occidentale) in Canada. Per questa analisi, i parametri del modello di crescita dell'altezza del popolamento sono stati espressi in termini di variabili climatiche. Gli effetti del clima sulla produttività del sito dipendevano sia dalle specie arboree che dalla posizione. Gli effetti sono stati negativi soprattutto quando l'abete bianco era giovane in tutti gli scenari. I risultati hanno evidenziato che i valori annuali/stagionali sono raccomandati per l'analisi degli effetti del clima sulla crescita di alberi/foreste e nella pianificazione della gestione forestale.

[Link notizia completa](#)

da ISPRA

“Tansizione Ecologica Aperta”. Il rapporto dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) passa in rassegna i principali sistemi naturali e umani che concorrono a definire quello che chiamiamo “ambiente”, ne esamina lo stato attuale e l’andamento negli ultimi anni, le complesse dinamiche naturali, economiche, tecnologiche, sociali e normative. Vengono anche identificate le maggiori criticità dell’ambiente italiano, sulle quali occorre concentrare gli sforzi nei prossimi anni: il consumo di suolo, l’impatto dell’agricoltura, le specie esotiche invasive, le emissioni di gas serra, le condizioni del mare o di molti ambienti di acqua dolce. La pubblicazione tiene conto della sfida ai cambiamenti climatici da parte dell’Europa che ha varato il programma Next Generation EU, affinché gli Stati membri possano effettuare le riforme per accelerare la transizione ecologica. Di questo programma fa parte anche il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che rappresenta un’imperdibile occasione di sviluppo e rilancio per il nostro Paese.

[Link notizia completa](#)

da MIT TECHNOLOGY REVIEW

“Feeding the world by AI, machine learning and the cloud”. Il cambiamento climatico pone grandi sfide al settore agricolo e alla sua capacità di nutrire il mondo in modo sostenibile. Il responsabile della ricerca e sviluppo IT di Syngenta (<https://www.syngenta.it/sostenibilita>), afferma che la risposta a queste sfide è l’agricoltura rigenerativa, che coltiva e produce più cibo con un minore impatto ambientale. L’agricoltura tradizionale deve far ricorso all’intelligenza artificiale e agli strumenti di apprendimento automatico fondamentali per perfezionare gli algoritmi e creare innovazioni e soluzioni in tutte le discipline e problematiche per favorire in tempi rapidi la transizione verso un’agricoltura sostenibile.

[Link notizia completa](#)

da NATURE

“EU climate plan sacrifices carbon storage and biodiversity for bioenergy”.

L’articolo, scritto da ricercatori del Center for Policy Research on Energy and the Environment, Princeton University, New Jersey, USA, entro francese di ricerca agricola per lo sviluppo internazionale (CIRAD) di Parigi, Senckenberg Biodiversity and Climate Research Centre di Francoforte e Chalmers University of Technology di Göteborg, Svezia, analizza il piano ambientale "Fit for 55" dell’Unione Europea, progettato per ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990, che prevede di aumentare la raccolta di legname, utilizzare un quinto dei terreni coltivati per la bioenergia ed "esternalizzare" la produzione agricola in altri paesi. Queste azioni secondo l’analisi dei ricercatori (utilizzando il modello Globagri) intaccheranno negativamente lo stoccaggio del carbonio e la biodiversità, pertanto l’Europa deve intraprendere un percorso più rispettoso dell’ambiente.

[Link notizia completa](#)

da SCIENTIFIC REPORT

“Distributed optical fibre sensing for early detection of shallow landslides triggering”. Lo studio effettuato dai ricercatori dell’Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica del Cnr (Irpi-Cnr) in collaborazione con l’Università di Padova, ha studiato l’utilizzo delle fibre ottiche quali segnali precursori di frana. Il team ha realizzato un pendio artificiale ospitato presso il Dipartimento di ingegneria civile edile ed ambientale dell’Università di Padova, con fibre ottiche installate nel sottosuolo, in grado di percepire ogni più piccolo movimento del terreno, con ampio anticipo rispetto all’innesco della frana e con una risoluzione spaziale che nessun altro sensore tradizionale è in grado di assicurare. La ricerca apre nuove prospettive per lo sviluppo di efficaci sistemi di allerta precoce.

[Link notizia completa](#)