

Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 1546 del 30/05/2022

Incontro oggi pomeriggio in diretta youtube alla FEM per 4° Giornata della Bioeconomia

Parte dalla bioeconomia circolare la rigenerazione del suolo

La salute del suolo rappresenta la base per una produzione alimentare sana. Questo importante ecosistema, ricco di biodiversità, è la base dell'agricoltura e il mezzo in cui crescono quasi tutte le colture alimentari. Si stima che il 95% del nostro cibo venga prodotto direttamente o indirettamente sui nostri suoli.

Parte da questa importante premessa l'incontro organizzato oggi dalla Fondazione Edmund Mach per celebrare la 4° Giornata Nazionale della Bioeconomia, coordinata e promossa dal Cluster SPRING con Assobiotec – Federchimica.

L'incontro si è svolto in diretta youtube ed ha visto intervenire il presidente Mirco Maria Franco Cattani, il dirigente del Centro Ricerca e Innovazione, prof. Mario Pezzotti, e la responsabile dell'Unità bioeconomia, Silvia Silvestri.

L'obiettivo della giornata è stato quello di dare visibilità ai progetti principali in corso, alle dotazioni strumentali - le piattaforme tecnologiche - e ai risultati ottenuti dall'applicazione di differenti tecniche di gestione sulla fertilità e sulla biodiversità del suolo. All'interno della Fondazione Mach sono numerose e diversificate le attività di ricerca e sperimentazione che coinvolgono il suolo, sia per gli aspetti legati all'agricoltura, sia per lo studio dell'ambiente e dei diversi ecosistemi, alpini ma non solo.

Nel suo intervento di apertura il dirigente prof. Mario Pezzotti ha spiegato che nella riorganizzazione operativa da gennaio il Centro Ricerca e Innovazione si è dotato di una unità di bioeconomia che affronta i temi dell'economia circolare, della produzione primaria e del riutilizzo degli scarti al fine di una riciclarizzazione di tutte le risorse. Il professore ha ricordato che il termine bioeconomia è molto generale e vorrebbe significare l'utilizzo dei processi biologici a fini economici: in questo caso occorre capire prima i processi biologici e poi, eventualmente, ricavare delle attività economiche. Inoltre, è stato sottolineato l'importante ruolo del suolo, che non va più considerato come elemento statico e chimico di composizione, ma va compreso nei suoi aspetti più biologici e nel contesto della bioeconomia.

La conoscenza: dalle analisi di laboratorio alla carta dei suoli, dalle tecniche di sequenziamento allo studio della biodiversità nei pascoli alpini

La prima parte della giornata è stata dedicata alla conoscenza, quindi ad illustrare gli strumenti e le tecniche di indagine più avanzate a supporto della ricerca, partendo dall'analisi chimica, che è alla base di ogni tipo di valutazione scientifica e tecnica. La chimica del suolo oggi si avvale di strumentazioni che consentono non solo di determinare il contenuto in nutrienti o, per contro, di sostanze inquinanti, ma anche le forme di carbonio presenti nel suolo distinguendo tra carbonio labile, utilizzato dai microrganismi e dalle piante e carbonio stabile, che viene stoccato nel suolo e che costituisce una riserva di sostanza organica a lenta degradazione.

Si è parlato poi di carta dei suoli, in cui confluiscono i dati relativi alle caratteristiche fisiche, chimiche e pedologiche dei suoli agrari, e di agricoltura digitale come insieme di strumenti quali ad es. i droni e le competenze informatiche, che sono e saranno sempre più di supporto al monitoraggio dello stato di salute anche dei suoli agrari.

A seguire due interventi che hanno illustrato come oggi si studia la microflora, ossia la componente biologica più abbondante del suolo. I batteri sono gli organismi più numerosi: un grammo di suolo può contenerne fino a miliardi. I funghi costituiscono spesso i microrganismi dominanti in termini di biomassa, costituendo fino al 70-80% del peso dell'intera biomassa microbica. I microrganismi sono da considerarsi

tra i migliori indicatori di alterazione dell'ecosistema suolo, vivendo a stretto contatto con esso e rispondendo rapidamente alle perturbazioni. Oggi accanto alle tecniche di microbiologia classica disponiamo di strumenti di analisi avanzate basate sull'estrazione e il sequenziamento del DNA e sull'analisi computazionale, che consentono in tempi molto veloci e a costi non eccessivi, di approfondire la biodiversità microbica dei vari suoli o di uno stesso suolo sottoposto a trattamenti differenti. Un esempio di applicazione di queste tecniche di indagine allo studio del microbioma dei pascoli alpini è stato oggetto di un'altra presentazione.

Gestione del suolo: dalle pratiche agronomiche ai fertilizzanti organici, dalla cura del suolo per una foraggicoltura di qualità alle interazioni tra suolo e moria

Nella seconda parte della giornata sono state presentate le attività sperimentali in corso, in scala di laboratorio e di pieno campo, per valutare gli effetti delle diverse pratiche agronomiche sulla funzionalità dei suoli.

Tra i parametri più interessanti vi sono la respirazione microbica e le attività enzimatiche, che esprimono, rispettivamente, l'intensità dei processi di ossidazione e le reazioni biochimiche coinvolte nei processi di decomposizione e trasformazione della sostanza organica.

Il recupero e riciclo dei nutrienti presenti nei materiali di scarto e nei rifiuti organici è un tema centrale della bioeconomia, per cui tutto è risorsa e non più rifiuto. Sono state descritte le proprietà agronomiche (ammendanti e fertilizzanti) di differenti prodotti ottenuti da processi biologici e termochimici, oggetto di studio di progetti specifici e delle attività di supporto alle aziende locali. Per quanto attiene al settore zootecnico e alle superfici destinate a prato permanente per la produzione di foraggio, è stata sottolineata la necessità di un'azione di monitoraggio dei suoli abbinata ad una gestione razionale degli effluenti animali, basata su piani di concimazione adeguati, anche alla luce della recente individuazione di zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, che richiedono maggiore attenzione ai fini della salvaguardia della qualità delle acque superficiali.

Il pomeriggio si è concluso con una presentazione sintetica dello stato attuale delle conoscenze e dei dati disponibili, raccolti in oltre un decennio di lavoro, relativi al fenomeno della moria del melo, una problematica di estrema attualità, ancora non del tutto compresa. In particolare sono state messe in evidenza le interazioni tra qualità del suolo, presenza di sostanza organica e manifestazione della moria.

Interviste

[prof Mario Pezzotti](#)

[Silvia Silvestri](#)

Per rivedere l'evento in diretta youtube

<https://youtu.be/CAeg96Jk7Gk>

Unità di bioeconomia del Centro Ricerca e Innovazione

<https://cri.fmach.it/Unita-di-ricerca/Bioeconomia>

(sc)