

A Verona verrà presentato un progetto quinquennale finanziato dall'Ue

di **Michele Pisante** e **Giancarlo Pagnani** - Università degli Studi di Teramo



Le basi scientifiche del progetto Trails4Soils scaturiscono dalla consapevolezza che in Europa oltre il 60% dei suoli agricoli è affetto da fenomeni di degradazione dovuti a erosione, compattazione, perdita di sostanza organica, calo della biodiversità e costante impiego di input chimici

Al via Trails4Soil, laboratori trasformativi di innovazione per la salute del suolo con il coinvolgimento di dodici Stati membri Ue, oltre a Ucraina e Svizzera

Coordinamento spagnolo

Il consorzio del progetto, coordinato dall'Università di Cordoba (Andalusia, Spagna), coinvolge 22 partner degli Stati Membri dell'Ue, Ucraina e Svizzera, afferenti a Università, Centri di ricerca, Associazioni di agricoltori, Imprese tecnologiche e Organizzazioni internazionali con una consolidata esperienza nelle attività di ricerca, formazione, gestione e diffusione dei più avanzati servizi di supporto alle decisioni per migliorare la salute del suolo, l'adozione dell'Agricoltura Rigenerativa Conservativa, implementazione di *Living Labs*, dei concreti laboratori operativi a cielo aperto di innovazione che coinvolgono attivamente agricoltori, ricercatori, imprese, istituzioni pubbliche e società civile all'interno di piattaforme permanenti di co-creazione, sperimentazione e validazione. La co-presenza di qualificate competenze scientifiche, operative e politico-istituzionali garantisce un approccio multidisciplinare, multisettoriale e transnazionale, capace di



TRAILS4SOIL is funded by the EU's Horizon Europe programme (Grant agreement ID: 101218949) and the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI).

Trails4Soil è un progetto di ricerca e di innovazione quinquennale, finanziato dall'Ue a sostegno dell'attuazione della missione "Un accordo sul suolo per l'Europa" che affronta una delle sfide più importanti dell'agricoltura europea: invertire i processi di degradazione del suolo per una graduale transizione verso sistemi produttivi rigenerativi, resilienti e climaticamente adattabili. Tra gli obiettivi prioritari, la pervasività della valutazione dei sistemi di Agricoltura Rigenerativa Conservativa per migliorare la salute del suolo e sostenere la produttività a lungo termine, la sostenibilità ambientale e la redditività economica delle aziende agricole.

integrare innovazione tecnologica, co-creazione di conoscenze con gli agricoltori, analisi socio-economiche e supporto alle strategie politiche d'indirizzo e attuazione.

Le basi scientifiche del progetto scaturiscono dalla consapevolezza che in Europa oltre il 60% dei suoli agricoli è affetto da fenomeni di degradazione dovuti a erosione, compattazione, perdita di sostanza organica, calo della biodiversità e costante impiego di input chimici. I dati più recenti indicano che la perdita annua di carbonio organico nei terreni coltivati è stimata nell'ordine dello 0,5%, con effetti negativi sia sull'emissione di gas climalteranti sia sulla progressiva diminuzione della resilienza degli agroecosistemi. Il tasso medio di erosione europea (2,46 t/ha/anno) è ben superiore alla capacità naturale di rigenerazione del suolo, segnando un deficit agroecologico che mette a rischio sicurezza alimentare, servizi ecosistemici e capacità produttiva delle aziende agricole.

Cinque Living Labs

Trails4Soil intende fornire risposte concrete a questi interrogativi con un approccio trasformativo basato su cinque *Living Labs* distribuiti in nove Paesi europei che opereranno in contesti pedoclimatici diversificati, dalle regioni mediterranee alle aree continentali e centro-europee, con l'obiettivo di testare, adattare e scalare a dimensioni aziendali i sistemi integrati di Agricoltura Rigenerativa Conservativa (ReCap), appositamente messi a punto per differenti ordinamenti culturali e di gestione. I principi fondamentali delle ReCap sono ben consolidati nella letteratura scientifica e nelle esperienze europee, tra cui l'adozione di pratiche agronomiche per il minimo disturbo meccanico del suolo, la copertura permanente, la diversificazione culturale, l'integrazione di sistemi culturali con l'allevamento del bestiame, l'uso efficiente dell'acqua, la riduzione degli agrofarmaci e dei fertilizzanti sintetici e il ricorso a input organici e approcci nature-based. Queste pratiche, se sistematicamente applicate, nel tempo contribuiscono a migliorare la struttura del suolo, aumentare la sostanza organica, incrementare la biodiversità ed elevare la capacità del suolo di assorbire e trattenere acqua, migliorando così la resilienza ai cambiamenti climatici e il potenziale di mitigazione attraverso il sequestro di carbonio nel suolo. I benefici non sono solo ecologici, perché l'Agricoltura Rigenerativa Conservativa riduce i costi di produzione, migliora la qualità del lavoro, diminuisce la dipendenza da input esterni e rafforza l'autonomia gestionale delle aziende agricole, rappresentando una strategia economicamente sostenibile oltre che agro-ecologicamente fondata.



in alto, i dati più recenti indicano che la perdita annua di carbonio organico nei terreni coltivati è stimata nell'ordine dello 0,5%

in basso, trails4Soil intende lavorare con un approccio trasformativo basato su cinque *Living Labs* distribuiti in nove Paesi europei per testare, adattare e scalare a dimensioni aziendali i sistemi integrati di Agricoltura Rigenerativa Conservativa



Obiettivi e punti di forza

Tra gli obiettivi più rilevanti, si evidenzia la realizzazione di una delle più vaste reti sperimentali mai condotte in Europa sulla tematica della salute del suolo: 100 siti sperimentali per complessivi 16.000 ettari gestiti con pratiche rigenerative, a cui si aggiungeranno in fase di avanzamento delle attività progettuali altri 50 siti selezionati mediante bandi a cascata. La struttura di finanziamento include un significativo meccanismo di supporto agli agricoltori, mediante contributi finanziari per

sostenere i costi addizionali per l'introduzione delle pratiche rigenerative e per consentire una diffusa rete di sperimentazione. Le aziende più virtuose diventeranno dei "Fari" di riferimento e catalizzatori, per la divulgazione e replica delle innovazioni a livello territoriale.

Tra gli altri punti di forza del progetto Trails4Soil, si evidenzia l'integrazione con le nuove tecnologie digitali. Il progetto sfrutterà strumenti di monitoraggio avanzati, dalle immagini satellitari ai sensori di campo, fino ad applicazioni di intelligenza artificiale in grado di fornire

Un workshop e un convegno sul tema dell'Agricoltura Rigenerativa Conservativa

In occasione di Fieragricola 2026, Edagricole organizza due eventi dedicati al tema dell'agricoltura rigenerativa.

Il primo è un workshop, che si svolge mercoledì 4 febbraio dalle ore 15:30 alle ore 16:30, dal titolo "Sfide pratiche per l'implementazione dei sistemi agricoli rigenerativi". Tre gli interventi previsti, per scoprire nel dettaglio i risultati ottenuti da progetti che hanno studiato l'effetto del ricorso a certe pratiche agronomiche, con Francesco Mo-

rari, dell'Università di Padova, che tratterà in particolare del contenuto di sostanza organica nel terreno, Eros Gualandi, presidente della Cooperativa Il Raccolto, che illustrerà i risultati di un'analisi di oltre vent'anni nelle aziende della cooperativa da lui presieduta, e Alessandro Zatta, del Cipa di Reggio Emilia, che riferirà dei risultati ottenuti nell'ambito di alcuni progetti sull'agricoltura rigenerativa coordinati dal Cipa di Reggio Emilia.

Venerdì 6 febbraio, invece, dalle 11 alle 13 si terrà il convegno dal titolo "Agricoltura Rigenerativa Conservativa, l'innovazione per la salute del suolo attraverso l'Europa". Michele Pisante, dell'Università di Teramo, coordinatore del WUP 2 Trails4Soil Project, introdurrà questo progetto europeo quinquennale con il supporto di Emilio J. González-Sánchez, dell'Università di Córdoba. A seguire, Francesco Vidotto, dell'Università di Torino, e Luigi Sartori, dell'Università di Po-

dova, tratteranno rispettivamente della gestione della flora infestante e delle macchine e attrezzature per l'Agricoltura Rigenerativa. In chiusura di convegno la viva voce di agromecanici e agricoltori con gli interventi di Michele Pedriali, vicepresidente Cai Agromec (Confederazione Agromecanici e Agricoltori Italiani), Massimo Salvagnin, dell'Azienda Agricola Porto Felloni, ed Eros Gualandi, presidente Coop Il Raccolto.

Francesco Bartolozzi

re analisi predittive per ottimizzare in tempo reale le pratiche gestionali. È prevista anche la creazione di un'applicazione per smartphone/tablet dedicata alla salute del suolo che assumerà le funzioni di supporto decisionale per gli agricoltori, grazie al monitoraggio periodico, scambio di conoscenze e dati per l'auto-apprendimento.

A livello scientifico, Trails4Soil contribuirà in modo sostanziale alla definizione, armonizzazione e validazione di indicatori misurabili e verificabili della salute del suolo, aspetti fondamentali per conseguire gli obiettivi della *Soil Mission*. Il monitoraggio sarà effettuato per l'intera durata del progetto, includendo parametri fisici, chimici e biologici come stabilità strutturale, carbonio organico del suolo, biodiversità microbica, attività enzimatiche, qualità chimica e idrologica del suolo, oltre a indicatori socio-economici, per valutare la sostenibilità complessiva delle aziende agricole.

Pertanto, il progetto non si limiterà ai prevalenti aspetti agronomici, ma interverrà anche sulle dinamiche economiche e sociali che condizionano l'adozione dei sistemi di gestione sostenibili. Sono previste analisi sui costi di transizione, modelli di business innovativi, sistemi di pagamento per servizi ecosistemici, modelli di *carbon farming*, oltre all'integrazione di certificazioni ambientali per l'intera filiera agroalimentare. L'obiettivo sarà anche quello di riconoscere il valore economico e favorire la percezione da parte del consumatore della rigenerazione del suolo, attribuendo un valore alla salute del suolo che renda l'agricoltura rigenerativa non solo desiderabile, ma conveniente in termini sia di mercato sia di politiche pubbliche.

Università di Teramo partner italiano

L'Università di Teramo, tra i partner scientifici del consorzio europeo, coordina il Work Packa-



ge 2 per la selezione e il perfezionamento delle pratiche di Agricoltura Rigenerativa Conservativa, fornendo il supporto scientifico alla co-creazione e co-design delle pratiche rigenerative nei diversi ambienti pedoclimatici e sistemi produttivi; supporto metodologico per la co-implementazione nei siti sperimentali delle pratiche selezionate, con particolare attenzione alle rotazioni culturali sostenibili, alle epoche e modalità d'impianto delle colture di copertura, alla riduzione delle operazioni meccaniche di disturbo del suolo e all'incremento del contenuto di sostanza organica. Infine, ma non per ordine di importanza, coordinerà le attività di monitoraggio partecipativo e valutazione qualitativa e quantitativa delle pratiche, per verificare l'efficacia dei sistemi rigenerativi implementati.

Il potenziale impatto del progetto Trails4Soil è molto ambizioso ed è destinato a riverberarsi oltre i termini di scadenza del progetto, per contribuire a raggiungere gli obiettivi fissati dalla *Soil Mission* – 75% di suoli sani entro il

I principi fondamentali dell'Agricoltura Rigenerativa Conservativa sono ben consolidati nella letteratura scientifica e nelle esperienze europee, tra cui l'adozione di pratiche agronomiche per il minimo disturbo meccanico del suolo e la copertura permanente

2030 – attraverso la riduzione dei processi di degradazione, l'aumento del carbonio organico, la diminuzione dell'erosione, la riduzione dell'inquinamento, l'aumento della biodiversità e la rigenerazione della fertilità del suolo, in coerenza con le politiche europee del *Green Deal*, delle strategie *Farm to Fork* e per la Biodiversità, ma anche della futura Legge europea sulla salute del suolo. La centralità della gestione dei sistemi produttivi secondo i principi dell'Agricoltura Rigenerativa Conservativa e della salute del suolo, fa di Trails4Soil uno dei progetti europei più avanzati, per promuovere su accertate evidenze scientifiche la trasformazione dell'agricoltura europea verso modelli produttivi resilienti, economicamente equi e climaticamente neutrali.

Start The Future

Entra nell'era
dell'agricoltura
eco-sostenibile

Enter the era of
eco-sustainable
farming



Da sempre la nostra sfida
è spostare in avanti le
ambizioni alla ricerca di
modelli perfetti in piena
armonia con l'ambiente e
con le nuove tecnologie.



Our challenge has always
been to move forward
our ambitions in search
of perfect models in
full harmony with the
environment and with new
technologies.

NOBILI
Il nome che conta

SIAMO PRESENTI
FIERAGRICOLA
4 - 7 FEBBRAIO 2026 / VERONA
PAD 2 - STAND C5