

Platform meeting “Il clima che cambia”

## TAVOLO DI LAVORO 2

# La gestione del suolo e dei sistemi agricoli in un clima che cambia

Strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura resiliente, il ruolo dell'allevamento animale e dei sistemi foraggeri

Per una crescita sostenibile

# METTIAMOCI IN RIGA



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la  
Coesione Territoriale*



MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA



**GOVERNANCE  
E CAPACITÀ  
ISTITUZIONALE  
2014-2020**

# La gestione del suolo e dei sistemi agricoli in un clima che cambia

Strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura resiliente, il ruolo dell'allevamento animale e dei sistemi foraggeri

I cambiamenti climatici impattano su tutti i settori economici, ma la produzione agricola è uno dei settori più vulnerabili, essendo strettamente collegata alle condizioni meteorologiche e climatiche. Lo studio dell'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA), **"Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe"**, ha affermato che il settore agricolo deve essere al centro delle politiche e delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici per migliorare la resilienza del settore agli eventi estremi come siccità, ondate di calore e inondazioni.

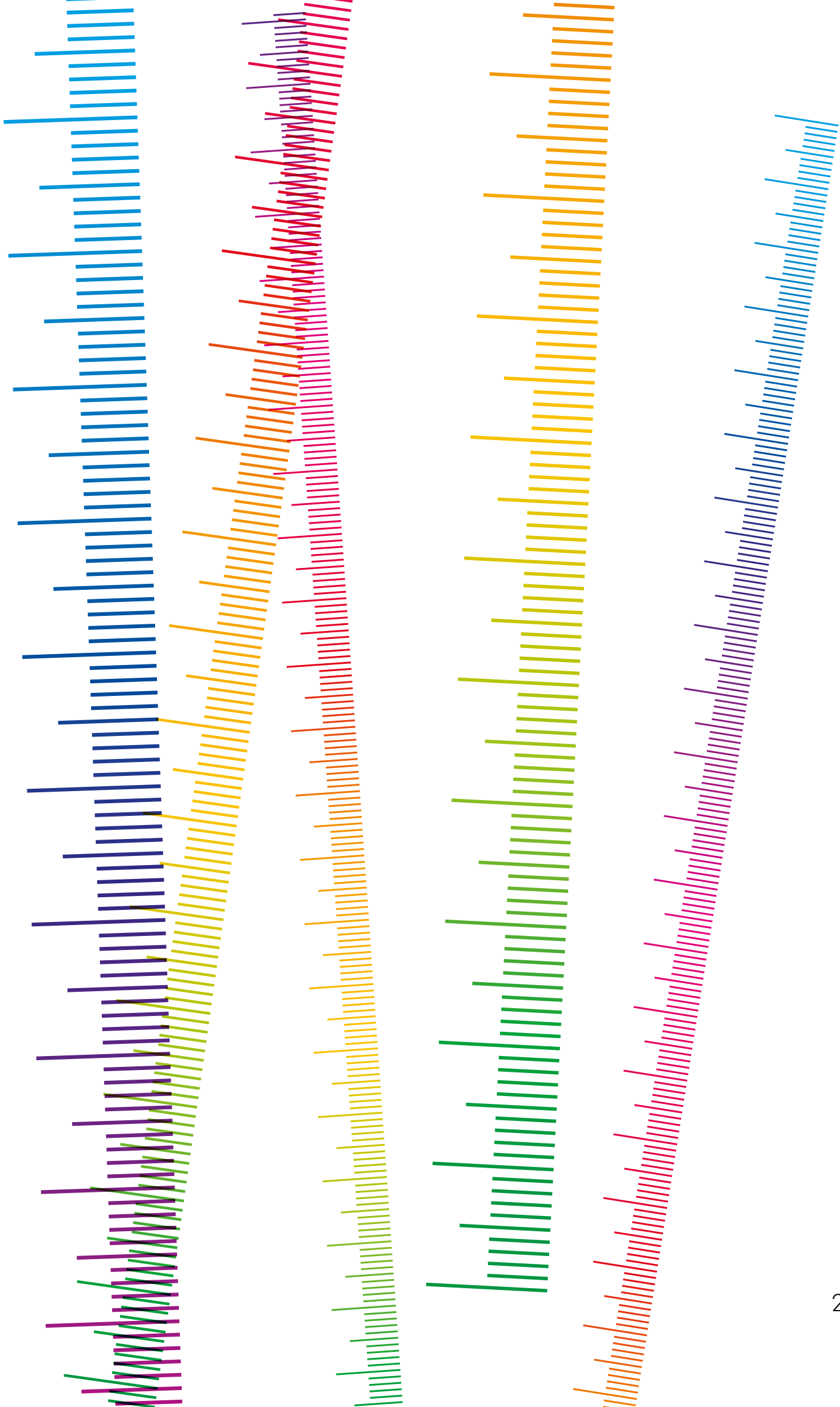
Uno dei rischi imminenti per l'agricoltura, come conseguenza ai cambiamenti climatici, è la **desertificazione dei terreni**. Secondo il Joint research centre (Jrc) (cfr. Nuovo Atlante mondiale della desertificazione) l'Unione europea è sempre più colpita dalla desertificazione (circa l'8% del territorio). A causa dei ritmi sempre più veloci ai quali viaggia la deforestazione, si stima che entro il 2050 il degrado del suolo e i cambiamenti

climatici determineranno una riduzione del 10% dei raccolti mondiali e sarà sempre più difficile mitigare tali effetti. È di vitale importanza perciò realizzare azioni per proteggere il suolo e favorire un uso sostenibile del territorio.

Sintetizzando quanto indicato nella **"Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici"** del MITE, le azioni di adattamento dovranno coinvolgere i vari livelli del sistema produttivo agricolo per migliorare le infrastrutture aziendali e del territorio, riducendo così l'esposizione e la vulnerabilità del sistema agli effetti del cambiamento climatico. Queste azioni possono contribuire, ad esempio, a migliorare la pianificazione aziendale, a modernizzare e diversificare la gestione del territorio e delle modalità produttive, a sviluppare sistemi di supporto alle decisioni. Alle azioni di adattamento andranno associate azioni di mitigazione, quali l'abbattimento delle emissioni di metano e di protossido di azoto prodotte dagli

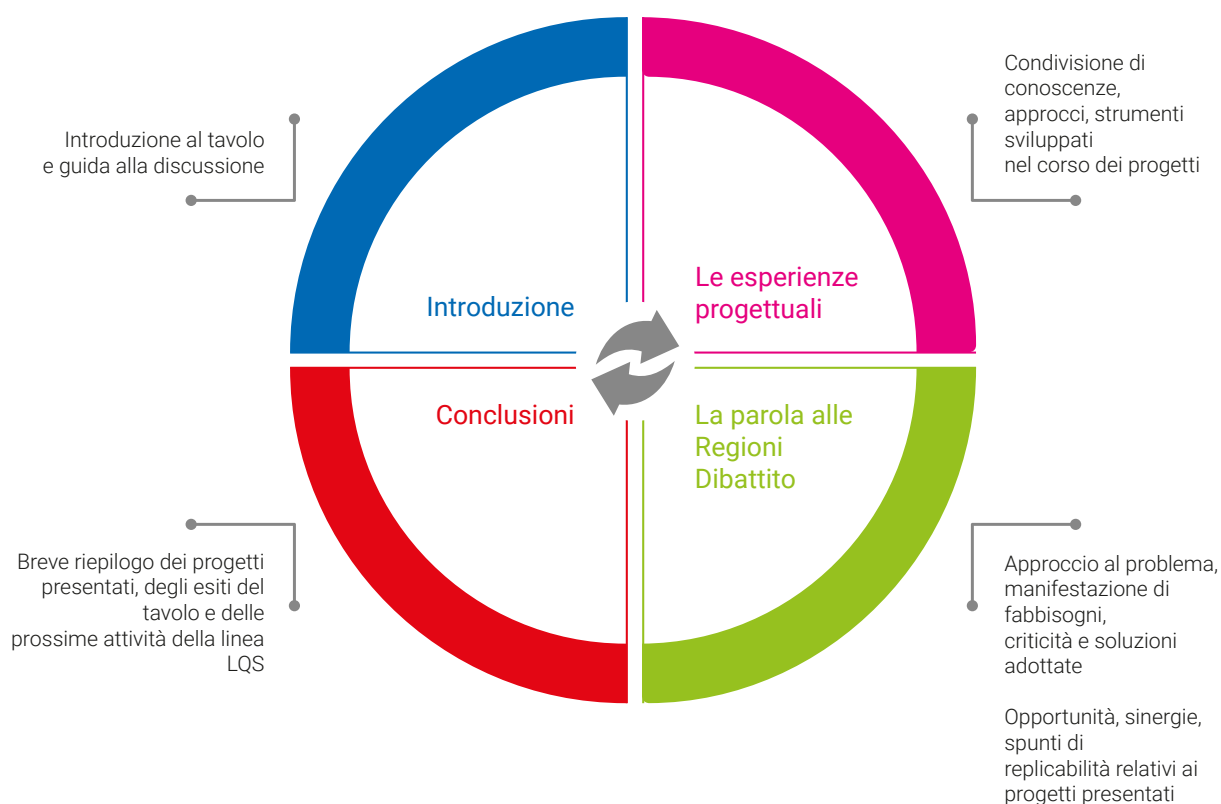
allevamenti e dalle pratiche di fertilizzazione nonché l'aumento della capacità di conservazione del carbonio negli agroecosistemi. Il settore agricolo può difatti contribuire in modo significativo a ridurre le emissioni di gas a effetto serra (GHG), in quanto genera circa il 10% delle emissioni nell'UE. L'agricoltura ha pertanto un ruolo fondamentale nel contribuire a raggiungere gli obiettivi di protezione del clima dell'UE entro il 2030 e il 2050.

Di queste tematiche si è discusso durante il Tavolo di lavoro **"La gestione del suolo e dei sistemi agricoli in un clima che cambia"**, in cui sono stati presentati progetti europei sviluppati in Italia che hanno realizzato azioni e strumenti utili ad affrontare diversi aspetti e problematiche poste dal clima che cambia nel settore agricolo.

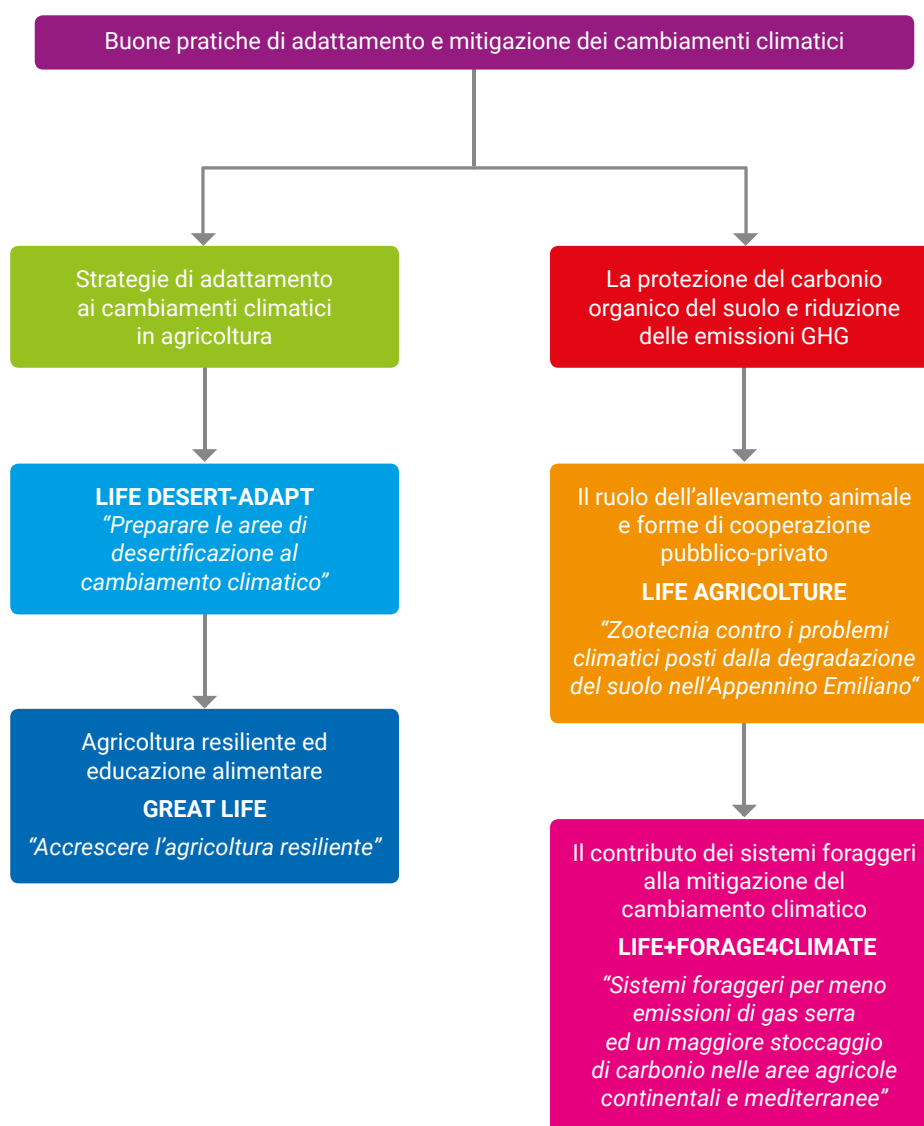


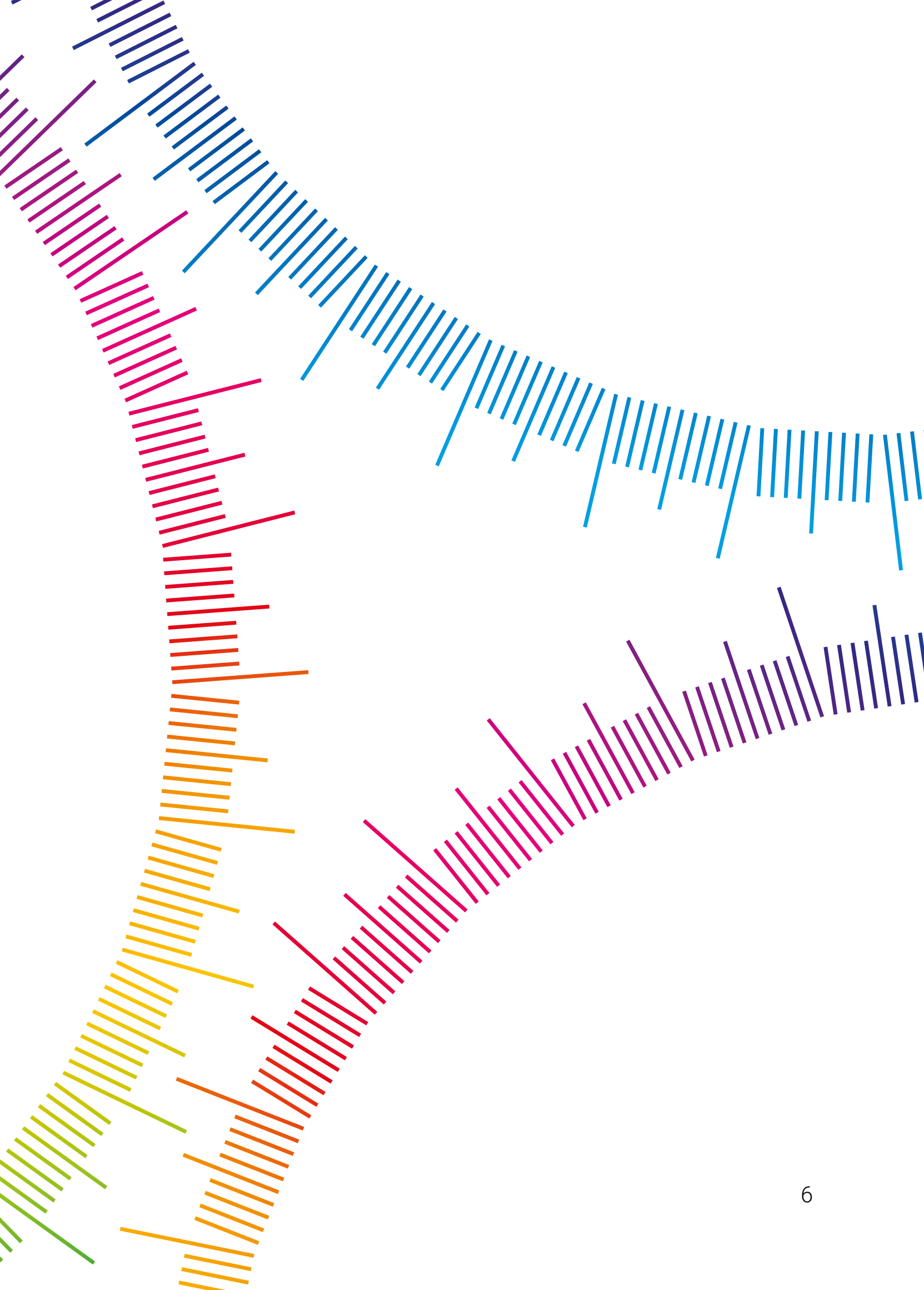


I lavori del tavolo sono stati sviluppati secondo la seguente mappa concettuale:



## Roadmap del tavolo di lavoro





## Le esperienze progettuali



### Life Desert-Adapt

Preparare le aree di desertificazione al cambiamento climatico

Il Progetto LIFE Desert-Adapt vuole testare una strategia integrata di gestione del territorio progettata per contrastare la degradazione ed il rischio di desertificazione in aree mediterranee esposte ad un progressivo inaridimento, come conseguenza dei cambiamenti climatici.

Tale strategia si fonda sullo sviluppo di "Modelli di adattamento alla Desertificazione" (DAM), appositamente progettati per contrastare l'aridità e la conseguente desertificazione del suolo, che combinano obiettivi e misure di adattamento e miglioramento dei servizi ecosistemici con strategie di sviluppo socioeconomico.

**Strumenti realizzati:** *Un manuale semplificato step-by-step per guidare il gestore nella costruzione del proprio DAM (piano di adattamento);*

*Tool accessori: scheda di funzioni economiche, ecologiche e sociali che possono essere applicate, un pacchetto di schede misure di adattamento e sostenibilità applicabili, schede informative; tool in Excel per valutare eventuali costi/benefici delle diverse opzioni scelte per il piano di adattamento (DAM) nella fase di start-up.*

Il Progetto terminerà nel 2022.

Sito del Progetto:  
<http://www.desert-adapt.it>





### Great Life

#### Accrescere l'agricoltura resiliente

L'obiettivo di GREAT LIFE è sperimentare nuove colture resilienti – miglio e sorgo – per ridurre l'impatto del cambiamento climatico sulle attività agricole della Valle del Po e contribuire a sostenere il reddito dei coltivatori, ridurre il consumo di risorse idriche e produrre cibi di qualità per il mercato finale. Il Progetto adotta tecniche agronomiche conservative e resilienti (come le rotazioni colturali, le popolazioni evolutive e le colture di copertura), grazie alle quali favorisce la salvaguardia della biodiversità, incrementa la fertilità del suolo e riduce le emissioni di CO<sub>2</sub>. Il Progetto lavora a diversi livelli della filiera agroalimentare: dalla produzione agricola, alla trasformazione, fino ai consumatori finali; introduce infatti nelle mense scolastiche cibi resilienti a base di miglio e sorgo, promuove l'educazione alimentare e la necessità di introdurre la "resilienza" nei Criteri Ambientali Minimi (CAM) della ristorazione collettiva.

**Strumenti realizzati:** *Una guida sulla coltivazione del miglio e del sorgo fondata su pratiche agro-ecologiche e di adattamento ai cambiamenti climatici; un web tool per la valutazione dell'impatto ambientale ed economico della coltivazione dei cereali resilienti, che consente di comparare gli impatti di diverse colture sia in regime biologico che convenzionale; proposte per l'introduzione della resilienza nei CAM dei processi di acquisto della ristorazione collettiva; sviluppo di una filiera produttiva resiliente, con agricoltori biologici che producono la materia prima (miglio e sorgo) in accordo a un protocollo di agricoltura rigenerativa resiliente.*

Il Progetto terminerà nel 2022.

Sito del Progetto:  
<https://great-life.eu>



### Life Forage4climate

Sistemi foraggeri per meno emissioni di gas serra ed un maggiore stoccaggio di carbonio nelle aree agricole continentali e mediterranee

Il Progetto ha voluto dimostrare come i sistemi colturali collegati alla produzione di latte (sistemi foraggeri) possono contribuire alla mitigazione del cambiamento del clima. Questo obiettivo è stato perseguito attraverso un'azione sinergica di buone pratiche e strategie di mitigazione efficaci nel ridurre le emissioni associate alla produzione di latte e mantenere o aumentare lo stock di carbonio nel suolo utilizzato per la produzione di foraggi. Il progetto ha anche voluto promuovere l'applicazione della contabilizzazione delle emissioni e dei sequestri del carbonio connessi alle attività LULUCF, così come previsto dal Regolamento UE 2018/841.

**Strumenti realizzati:** Descrizione della produzione di latte in aree climatiche continentali (Pianura Padana) e mediterranee (Sardegna e Grecia) attraverso 14 sistemi foraggeri; strumenti di calcolo dell'impronta del carbonio per allevamenti ovini e caprini da latte; strumenti di calcolo dell'impronta del carbonio del latte vaccino; strumenti di calcolo dello stock di carbonio nel suolo; 20 strategie di mitigazione applicabili per le aziende da latte; metodo predittivo di valutazione del carbonio organico nel suolo mediante l'applicazione di spettroscopia del vicino infrarosso (NIRS), sviluppata nel progetto, che permette la valutazione del carbon stock del suolo in tempi rapidi e senza l'impiego di reagenti chimici.

Sito di Progetto:  
<http://forage4climate.crpa.it>



### Life Agricolture

Zootecnia contro i problemi climatici posti dalla degradazione del suolo nell'Appennino Emiliano

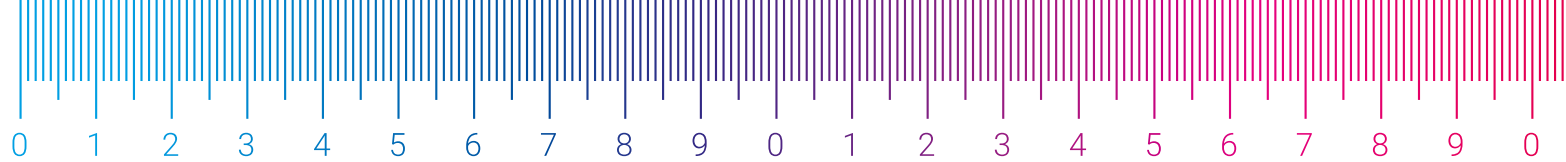
Il Progetto esamina il ruolo che l'allevamento animale può svolgere nei territori montani per proteggere il suolo e contribuire a mitigare i cambiamenti climatici. A questo scopo, testa e valuta - in un contesto montano - buone pratiche connesse all'allevamento che siano efficaci per proteggere il carbonio organico del suolo e ridurre le emissioni di GHG.

Il progetto definisce, in particolare, quattro ambiti d'intervento, declinati a loro volta in protocolli applicativi di buone pratiche. Parallelamente, Life agriCOlture punta a diffondere tali buone pratiche all'interno di un innovativo contratto territoriale per la produzione di servizi agro-climatico-ambientali stipulato tra enti pubblici con mandato di gestione del territorio e agricoltori "custodi del suolo".

**Strumenti realizzati:** Linee guida di utilizzazione di buone pratiche agronomiche utili per salvaguardare il carbonio organico del suolo (rotazioni colturali, pratiche di agricoltura conservativa, sistemazioni idraulico agrarie); proposte operative e programmatiche per un percorso di remunerazione della figura dell'agricoltore "custode del suolo"; linee guida per la redazione di uno strumento di governance "Patto per il Suolo"; tool di contabilizzazione delle emissioni e sequestri di GHG alla scala aziendale e territoriale, in grado di valutare le componenti positive derivanti dal flusso di sostanza organica proveniente dall'allevamento.

Il Progetto è in corso di realizzazione e terminerà nel 2023.

Sito di Progetto:  
<https://www.lifeagricolture.eu/it/>



### **Linea di intervento LQS**

Piattaforma delle Conoscenze -  
Capitalizzazione delle esperienze  
e disseminazione dei risultati per la replicabilità  
di buone pratiche per l'ambiente e il clima

Linea di attività AQS.2 Azioni di Condivisione  
e scambio di buone pratiche

<http://mettiamociinriga.mite.gov.it/>

<https://pdc.mite.gov.it/it>

Per maggiori informazioni:

[LQS-Mettiamociinriga-FESR@minambiente.it](mailto:LQS-Mettiamociinriga-FESR@minambiente.it)