



Forage systems for less GHG emission and more soil carbon sink in continental and mediterranean agricultural areas

## L'impegno della zootecnia da latte europea per l'ambiente e il clima

Il progetto **Forage4Climate**, finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Life + (LIFE15 CCM/IT/000039), si occupa di mitigazione dei cambiamenti climatici in agricoltura, specificatamente per i sistemi foraggeri, cioè avvicendamenti colturali per la produzione di alimenti per l'allevamento da latte.

In realtà l'agricoltura di fronte al cambiamento del clima deve affrontare due sfide: ne è vittima e per questo deve cercare di adattarsi alle nuove condizioni; al tempo stesso ne è causa e, pur contribuendo per meno del 10% all'emissione di gas a effetto serra (*green house gasses* - GHG), deve trovare e applicare azioni di mitigazione.

Anche un sistema foraggero è attivo in modo ambivalente verso l'ambiente e il clima: gli effetti positivi sul sequestro del carbonio dei prati e dei pascoli non possono essere separati dalla valutazione delle emissioni di gas ad effetto serra connesse con la produzione e l'uso dei foraggi nell'allevamento.

Per questo Forage4Climate prevede una contabilizzazione complessiva delle emissioni e dei sequestri del sistema, in particolare intende:

- dimostrare l'uso di tecniche per la riduzione delle emissioni in campo (per esempio il minore uso di fertilizzanti chimici, introduzione di leguminose) e in allevamento (come aumento dell'autoapprovvigionamento di alimenti, uso di strategie alimentari innovative);
- fornire *tool* di contabilizzazione di assorbimenti ed emissioni di GHG a disposizione dei produttori e dei legislatori, da utilizzare a fini conoscitivi e di intervento.

Uno dei primi passi compiuti dal gruppo di lavoro di Forage4Climate è stato la scelta dei sistemi foraggeri caratteristici delle aree geografiche in cui il progetto si sviluppa; a questo *step* è seguito l'avvio del loro monitoraggio, tuttora in corso, al fine di caratterizzarli e analizzare possibili pratiche di mitigazione.

**i** Forage4Climate contribuisce all'applicazione della Decisione n. 529/2013/UE relativa alla contabilizzazione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti da attività di uso del suolo, cambiamento di uso del suolo e silvicoltura (LULUCF). I target sono i sistemi foraggeri delle aree climatiche europee, continentale per il latte vaccino e mediterranea per il latte ovino e caprino.

 [forage4climate.crpa.it](http://forage4climate.crpa.it)  
[forage4climate@crpa.it](mailto:forage4climate@crpa.it)

 partner



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO





Forage systems for less GHG emission and more soil carbon sink in continental and mediterranean agricultural areas

## L'impegno della zootecnia da latte europea per l'ambiente e il clima

I sistemi foraggeri scelti per Forage4Climate in **Pianura Padana per le vacche da latte** coinvolgono complessivamente una cinquantina di aziende e sono così caratterizzati:

- per la filiera del Parmigiano Reggiano, si analizzano sia la produzione e l'impiego **esclusivo di fieni** (foraggi conservati mediante essiccazione), sia l'uso **dell'erba verde**, tradizionale nelle aree montana e dei prati stabili della pianura irrigua;
- per il sistema foraggero intensivo più diffuso e definito **convenzionale, basato sulla coltivazione del mais**, raccolto come pianta intera alla maturazione cerosa e conservato mediante insilamento, si sono considerate delle varianti che prevedono l'introduzione della rotazione di: **cereali autunno-vernini** (da insilare o affienare); **graminacee e/o leguminose** da cui produrre insilati di elevata qualità nutrizionale;
- un ultimo gruppo riunisce **sistemi vari** non riconducibili alle altre categorie, ma interessanti ai fini del progetto (per esempio il regime biologico).

Anche per il **latte ovi-caprino** si lavora su una cinquantina di aziende, **in Sardegna e in Grecia**. Nelle aree mediterranee, principalmente siccitose e montuose, il sistema di allevamento identifica anche la fonte di approvvigionamento alimentare degli animali e di conseguenza la scelta dei **sistemi foraggeri**, che sono complessivamente: **6 per la Sardegna**, diversi tra ovini e caprini; **3 per la Grecia**, dove i sistemi di allevamento per le due specie sono contestuali ed inscindibili per l'approvvigionamento alimentare.

- In **Sardegna** i sistemi di allevamento per gli **ovini** sono **3, stratificati per zona altimetrica** (pianura, collina e montagna), dove per ciascuna zona sono rappresentati casi simili per dimensione del gregge e per disponibilità irrigua. Altri **3** sistemi di allevamento sono considerati per i **caprini**: confinato di razze specializzate, basato su foraggi conservati (fieni e insilati); brado di razze autoctone; misto tra i due precedenti.
- In **Grecia ovini e caprini** possono essere separati per la fase di calcolo delle emissioni degli animali, ma non per i sistemi foraggeri che sono gli stessi **3**: estensivo (quasi solo pascolo, anche con transumanza) di razze prevalentemente autoctone, realizzato soprattutto in montagna; semi - estensivo, presente in pianura e collina, dove è possibile coltivare anche erbai specializzati per il pascolamento; intensivo e confinato, dove i foraggi sono forniti conservati, mediante fienagione o insilamento di mais, erba medica, paglia e avena.

Una prima descrizione dei sistemi di produzione brevemente illustrati, supportata da dati e osservazioni, sarà disponibile dal prossimo autunno.

**i** Forage4Climate contribuisce all'applicazione della Decisione n. 529/2013/UE relativa alla contabilizzazione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti da attività di uso del suolo, cambiamento di uso del suolo e silvicoltura (LULUCF). I target sono i sistemi foraggeri delle aree climatiche europee, continentale per il latte vaccino e mediterranea per il latte ovino e caprino.

 [forage4climate.crpa.it](http://forage4climate.crpa.it)  
[forage4climate@crpa.it](mailto:forage4climate@crpa.it)

 partner



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



[forage4climate.crpa.it](http://forage4climate.crpa.it)

