



## SCHEDA PROGETTO

**Titolo progetto:** GESTIONE SOSTENIBILE DEI BOSCHI CEDUI NEL SUD EUROPA: INDICAZIONI PER IL FUTURO DALL'EREDITÀ DI PROVE SPERIMENTALI

**Acronimo:** LIFE FutureForCoppiceS

**Codice:** LIFE14 ENV/IT/000514

**Tematica:** Gestione sostenibile delle foreste

**Obiettivo specifico della PAC 2023-2027:**

- Contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi
- Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento a essi, come pure all'energia sostenibile
- Promuovere l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle aree rurali, comprese la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile

**Parole chiave:** Gestione Forestale Sostenibile, accumulo di carbonio, biodiversità, biomasse, selvicoltura

### DESCRIZIONE

Il ceduo è una forma di gestione del bosco, riservata alle latifoglie che hanno una spiccata capacità di emissione di nuovi getti (polloni), una volta tagliate, ed è storicamente finalizzata a produrre principalmente legna da ardere. È molto diffusa in Europa meridionale e nei Paesi del Mediterraneo: si stima che i boschi cedui, o comunque di origine agamica, coprano complessivamente oltre 23 milioni di ettari. In Italia oltre 3.7 milioni di ettari (42% della superficie forestale totale) sono governati a ceduo.

Dopo un periodo di scarso interesse, il ceduo da alcuni anni è oggetto di una rinnovata attenzione legata principalmente a 2 questioni di rilevanza crescente: la produzione di energia da fonti non fossili e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

Ciò nonostante, i boschi cedui sono scarsamente considerati negli scenari di Gestione Forestale sostenibile (GFS).

In tale contesto il progetto LIFE FutureForCoppiceS ha avuto come obiettivi:

- testare il potenziale degli indicatori di GFS nel fornire informazioni sull'effettiva sostenibilità di diverse forme di gestione dei boschi cedui, ovvero a) il ceduo tradizionale, b) l'evoluzione naturale (nessun intervento) e c) la conversione del ceduo in fustaia tramite tagli di diradamento selettivi;
- verificare l'efficacia di ciascuna delle forme di gestione dei boschi cedui sopra richiamate,

nell'assicurare, oltre che i prodotti tradizionali del ceduo, altri beni e servizi;

- analizzare gli scenari derivanti dall'estensione dei risultati del progetto a varie scale, da quelle locali fino all'ambito geografico.

Per ognuno dei 6 Criteri di GFS, di seguito riportati:

- rafforzamento del contributo delle foreste al ciclo globale del carbonio,
- mantenimento della salute e vitalità degli ecosistemi forestali,
- funzioni produttive nella gestione forestale dei prodotti legnosi e non legnosi,
- diversità biologica negli ecosistemi forestali,
- mantenimento e appropriato miglioramento delle funzioni protettive nella gestione forestale,
- mantenimento delle altre funzioni e delle condizioni socioeconomiche,

il progetto ha testato alcuni nuovi indicatori per valutarne la risposta rispetto a quelli consolidati e comunemente usati nel *reporting* GFS, nonché l'efficacia nel caso dei boschi cedui.

I set di indicatori (consolidati e nuovi) sono stati testati su 45 aree permanenti, appartenenti a prove sperimentali di lungo termine realizzate dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) - Centro di ricerca Foreste e Legno, a partire dagli anni '70, e localizzate in 3 tipi forestali europei (faggete montane, foreste termofile decidue, foreste di latifoglie sempreverdi). Su queste aree, la disponibilità di serie storiche di dati ha consentito non solo di calcolare gli indicatori di GFS in riferimento all'attualità, ma anche di analizzarne, attraverso un approccio *post hoc*, l'andamento nel tempo.

## PRODOTTI REALIZZATI E RISULTATI RAGGIUNTI

I principali risultati e prodotti LIFE FutureForCoppiceS vengono di seguito riportati.

- [1 Database](#) contenente oltre 42.000 *records* di dati, con dati storici e dati recenti sugli effetti dei 3 approcci gestionali analizzati. 6 tabelle di sintesi, 1 per ciascun Criterio di GFS preso in considerazione, con indicatori di GFS di uso corrente e nuovi indicatori, suddivisi per "tipo forestale europeo" e "opzione di gestione" sono liberamente consultabili;
- [6 Reports](#) - 1 per ciascun Criterio di GFS - sugli indicatori di GFS, con analisi di dettaglio per ciascun sito di progetto (54 schede informative) e con **comparazione** tra efficacia di **indicatori di GFS consolidati e nuovi**;
- [1 Report di sintesi e valutazione integrata dei risultati del progetto](#), dal quale emerge che il **ceduo tradizionale** esalta la produzione legnosa e incide positivamente sugli aspetti socioeconomici, mentre l'**evoluzione naturale** valorizza gli aspetti legati al ciclo del carbonio e allo stato di salute e vitalità negli ecosistemi forestali. La **conversione ad altofusto** è l'opzione che, coniugando elevate quantità di biomassa in piedi e periodiche utilizzazioni (diradamenti), ha effetti positivi sia di tipo ambientale (biodiversità, recupero di energia da scarti forestali), sia socioeconomici (reddito netto, valori ricreativi). Sulla base di questi risultati vengono formulate **indicazioni, per i gestori e policy makers a vari livelli**, per la **GFS** dei boschi di origine agamica nell'Europa meridionale.

Per i principali risultati scientifici si rimanda a Cutini et al., 2021: consulta [qui](#).

## SPUNTI PER CONTINUAZIONE, REPLICAZIONE E TRASFERIMENTO DEI RISULTATI

La rinnovata attenzione al ceduo degli ultimi anni, legata principalmente alla produzione di energia da fonti non fossili e alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, pone anche il problema di una revisione delle tecniche e dei modelli colturali. I dati già ad oggi disponibili indicano come alcuni indirizzi quali, ad esempio, l'allungamento dei cicli di utilizzazione dei cedui (turni) e l'integrazione a scala territoriale delle diverse opzioni in campo, quali il ceduo a regime, l'evoluzione naturale (nessun intervento) e la conversione del ceduo in fustaia, possano determinare ritorni positivi sotto il profilo ecologico-ambientale ed economico.

Questi indirizzi forniti dal progetto LIFE FutureForCoppiceS permettono la realizzazione di una pianificazione forestale a vari livelli, utilizzando la Misura 16.8 dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2022, finalizzata al raggiungimento della vocazione naturale dell'area forestale presa in considerazione, senza tralasciare gli aspetti socioeconomici legati ai prodotti legnosi e non legnosi del bosco e ai potenziali servizi eco-sistemici erogabili dal bosco.

La pianificazione in aree limitrofe ai confini amministrativi regionali talvolta può essere di difficile attuazione a causa delle differenze tra le varie normative regionali e locali. Differenze, talvolta non adeguatamente supportate da riscontri tecnici e fonti di incertezze, ambiguità e talora anche di appesantimenti burocratici tali da frenare un settore fondamentale per l'economia di molte aree rurali e montane del Paese ma anche per il suo presidio.

L'attuazione del [D. L.vo 03/04/2018 n. 34](#) (Testo unico in materia di foreste e filiere forestali - TUFF) attraverso i decreti attuativi sarà fondamentale per il conseguimento degli obiettivi strategici sopra richiamati, ma anche per l'attivazione di specifiche Misure a livello dei PSR, in particolare nell'ambito delle seguenti Sottomisure:

- 8.5, che prevede investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali;
- 8.6, che finanzia investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste;
- 15.1, il cui obiettivo è aumentare la diversificazione strutturale dei boschi cedui e la rinaturalizzazione delle foreste.

## INFORMAZIONI SUL PROGETTO

**Budget totale:** € 1.305.075

**Co-finanziamento EU:** € 765,951 Euro

**Area geografica progettuale:** Toscana e Sardegna

**Sito web:** <http://www.futureforcoppices.eu>

**Beneficiario coordinatore:** CREA - Centro di ricerca Foreste e Legno

**Contatti Beneficiario coordinatore:** Andrea Cutini; tel: 0575 353021; e-mail: [andrea.cutini@crea.gov.it](mailto:andrea.cutini@crea.gov.it)

**Beneficiari associati:** Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e l'ambiente della Sardegna (Forestas; Ente Terre regionali toscane (Tereto); Fondazione *Edmund Mach* (FEM), Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e

Forestali (GESAAF); Università degli Studi di Sassari (UNISS).