

OPTILEG - STUDIO DEI PARAMETRI OTTIMALI PER LA COLTIVAZIONE DI SPECIE LEGUMINOSE



**ID 63207, CUP: B51B24000510007 - Programma PR FESR 2021-2027 – Asse 1 – OS 1.1 – Azione 1.1.1
– Bando 2023 “Ricerca e Sviluppo per Innovare le Marche”**

Il background

Negli ultimi anni la coltivazione di leguminose in pieno campo sta assumendo sempre più importanza a livello mondiale e le Marche non fanno eccezione, avendo raggiunto una superficie annua coltivata a legumi di oltre 18.000 ha (dati ISTAT - Sinab 2020). La bibliografia scientifica è ricca di studi a dimostrazione del loro ruolo cruciale nelle rotazioni colturali, in quanto capaci di fissare azoto atmosferico – grazie alla simbiosi con i rizobi - e migliorare la fertilità dei suoli (Costa, Marcela P., et al. "Legume-modified rotations deliver nutrition with lower environmental impact." *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 5, 2021). Inoltre, risulta crescente anche l'attenzione ad esse rivolta in quanto alimenti ricchi di proteine vegetali (più sostenibili rispetto a quelle di derivazione animali), fibre, sali minerali e altre sostanze nutritive. Tuttavia, il consumo di legumi è ancora limitato in Italia (6 Kg/anno pro-capite) per ragioni legate soprattutto ai tempi di preparazione, al timore di una cattiva digeribilità, e ad una percezione di “alimento povero” da parte del consumatore; problematiche, appunto, più percepite che reali. Inoltre, i pochi legumi che si mangiano in gran parte non sono italiani. Ogni anno importiamo dall'estero circa 400.000 tonnellate di leguminose (a fronte di una produzione di interna di circa 230.000 tons – fonte FAOSTAT 2023), con una spesa di 250 milioni di euro: in pratica il 90% dei fagioli e delle lenticchie, l'85% dei piselli e il 30-50% delle fave e dei ceci (fonte: *Il Fatto Quotidiano*, 2023). La riduzione della produzione italiana di leguminose è iniziata negli anni Cinquanta del secolo scorso, ed è legata al calo del loro utilizzo nell'alimentazione dell'uomo e degli animali, nonché alla bassa resa produttiva e redditività, fattori che diminuiscono la convenienza di una loro coltivazione, di fatto, disincentivandola.

Attualmente, considerato il grande ritorno di interesse su questi alimenti, si sta facendo in tutto il mondo un grande lavoro di ricerca e di approfondimento, soprattutto sulla caratterizzazione e

valorizzazione delle risorse genetiche disponibili e sulla messa a punto di pratiche agronomiche innovative e più efficienti. Tutto ciò con l'obiettivo di affiancare alla già nota sostenibilità ambientale di queste specie una sostenibilità economica che ne renda giustificabile la produzione.

Il progetto

Il progetto Optileg si inserisce in questo scenario, con l'obiettivo di ottimizzare le pratiche di coltivazione delle più importanti specie leguminose. Saranno pianificate ed attuate delle prove in campo per tarare alcuni fattori agronomici fondamentali per la coltivazione delle leguminose, ma i quali, fino ad oggi, non sono ancora stati studiati e ottimizzati. Le prove saranno svolte in diversi areali, rappresentativi di nord, centro e sud Italia, allo scopo di generare dati più informativi, oltre che attenuare il rischio legato a possibili avversità ambientali legate alle singole location. Le specie interessate sono cinque tra le leguminose da granella più importanti per il settore agroalimentare italiano, sia nell'ambito food che in quello feed: cece, lenticchia, pisello proteico, favino e lupino. Per ciascuna di esse saranno scelti dei fattori agronomici da testare, legati prevalentemente alla nutrizione ed alla protezione delle colture dalle avversità biotiche. I dati raccolti serviranno ad integrare dei protocolli di coltivazione ottimizzati, che potranno essere forniti in accompagnamento alle sementi delle specie al momento della commercializzazione. Inoltre, questi dati potranno essere in un prossimo futuro utilizzati nelle strategie digitali di agricoltura di precisione e con ausilio di sistemi di supporto alle decisioni (DSS). L'obiettivo finale è quello di ricercare l'equilibrio ottimale tra input e produzione, minimizzando i primi e massimizzando la seconda, nell'ottica di ottenere cicli di coltivazione sostenibili dal punto di vista economico ed ambientale.

In sintesi

Specie interessate: pisello proteico, favino, lupino bianco, cece, lenticchia

Stagione di prova: 2024-2025

Stazioni sperimentali: Piattaforma Horta Ravenna (Nord) – Piattaforma CREA-CI Osimo (Centro) – Piattaforma Horta Foggia (Sud)

Fattori agronomici studiati: Nutrizione – Protezione insetticida – Protezione fungicida – Inoculo con rizobi (lupino)

Output previsto: protocolli di coltivazione ottimizzati

Durata del progetto: 18 mesi (31 luglio 2024 – 31 gennaio 2026)

Valore del progetto: 304.485,70 € (contributo ammissibile 164.888,68 €)

