

Caratterizzazione e valorizzazione della biodiversità nel campo di germoplasma di olivo di Pergusa, un caso studio: il *Lupinus* spp.

Scoto A.¹, Spina A.², Barbera A.C.³, Leonardi G.³; La Rosa S.⁴, Pellegrino A.⁴, Cavallaro V.⁴
valeria.cavallaro@cnr.it

¹Responsabile Servizio Agricoltura del Libero Consorzio Comunale di Enna, Enna, IT

²CREA-Centro di Ricerca Cerealicoltura e Colture Industriali, Acireale, IT

³Di3A - Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente, Università di Catania, IT

⁴CNR-Istituto per BioEconomia (IBE), Catania IT

Nelle aree interne siciliane, la presenza di un'adeguata copertura vegetale dei suoli durante i mesi autunno-vernini riduce significativamente la perdita degli strati superficiali più fertili di terreno legata ai processi di erosione, favorendo l'infiltrazione di acqua e la conseguente maggiore disponibilità per le colture. La scelta agronomica delle specie da impiegare, tuttavia, dovrebbe coniugare diverse esigenze quali, mantenere una sufficiente copertura del suolo durante il periodo piovoso; non entrare in competizione con le specie agrarie durante il periodo siccitoso, assicurare un'elevata adattabilità all'ambiente. In quest'ottica, le specie spontanee appartenenti alla famiglia delle Fabaceae, con la loro capacità di fissare l'azoto atmosferico e renderlo disponibile per le piante coltivate, possono fornire un valido contributo. Sulla base di queste considerazioni, in un'area rappresentativa della collina interna siciliana, il campo di germoplasma dell'olivo del Libero Consorzio comunale di Enna, sito a Pergusa, in contrada 'Zagaria', è stato effettuato un primo studio volto al riconoscimento botanico e alla caratterizzazione delle caratteristiche morfologiche dei baccelli e dei semi di alcuni dei genotipi autoctoni di leguminose, in particolare di *Lupinus* spp.

I primi risultati ottenuti hanno evidenziato quanto segue: i due genotipi presentavano caratteristiche morfo-biologiche diverse dei baccelli e dei semi che ne hanno permesso la classificazione botanica nelle due specie di lupino: *Lupinus albus* L. e *Lupinus angustifolius* L.

L'elevata rusticità, consente alle due specie di resistere, nei mesi invernali, alle generalmente fredde che contraddistinguono l'areale e di crescere e svilupparsi in terreni sabbiosi e poveri di sostanze nutritive. Queste leguminose spontanee possiedono un'elevata capacità di autoriseminarsi grazie alla deiscenza dei baccelli e con il loro ciclo biologico autunno-vernino-primaverile assicura la copertura invernale del terreno evitando la competizione estiva per l'acqua con le piante di olivo.

Come per gli altri legumi, inoltre, il lupino fissa l'azoto in un'interazione simbiotica con i batteri specifici (*Bradyrhizobium lupini*) della rizosfera arricchendo naturalmente il terreno di questo fondamentale elemento nutritivo. Queste caratteristiche rendono questi genotipi particolarmente idonei a fungere da copertura vegetale nelle aree collinari interne della Sicilia con suoli sciolti con pH neutro o subacido.

Concludendo, favorire la crescita spontanea di queste importanti specie autoctone con idonee tecniche di gestione del suolo (agricoltura conservativa) o valorizzarle migliorandone la germinabilità e la produzione commerciale di seme, può rappresentare un prezioso contributo sia per preservare l'ambiente dai rischi di erosione, che per aumentare la sostenibilità ambientale ed economica dei sistemi produttivi arborei delle aree interne.

Parole chiave: *Lupinus* spp., caratterizzazione morfo-fisiologica, cover crops.