

Valutazione delle caratteristiche agronomiche, nutrizionali e nutraceutiche in colture di interesse agrario con destinazione d'uso alimentare e zootecnico

Lo studio delle caratteristiche agronomiche, nutrizionali e nutraceutiche di alcune colture di interesse agrario quali cereali e leguminose verrà condotto mediante il seguente piano di attività:

1) Valutazione delle performance agronomiche delle colture oggetto di studio inserite in ordinamenti colturali a basso impatto ambientale: Nel corso del ciclo colturale su un numero statisticamente significativo di piante per appezzamento, verranno registrate variabili fenologiche (data di semina, data di inizio fioritura, durata del ciclo colturale, durata del periodo di raccolta), agronomiche (altezza, portamento e struttura della pianta, percentuale di superficie allettata a raccolta, incidenza di fitopatie) e produttive (resa in granella). I dati ottenuti verranno analizzati mediante appropriati test statistici

2) Analisi delle proprietà nutraceutiche e nutrizionali di materiale vegetale (farina e fieno) mediante tecniche biochimiche

Gli estratti dei campioni oggetto di studio saranno sottoposti ad analisi per verificare il contenuto in metaboliti primari (proteine, lipidi, fibre) e secondari (polifenoli, flavonoidi, attività antiradicalica ecc.) e di elementi minerali.

In dettaglio le analisi riguarderanno:

a. Analisi di polifenoli e attività antiradicalica. Questa attività si propone di studiare e di evidenziare le proprietà antiossidanti e antiradicaliche insieme alla composizione in polifenoli degli estratti oggetto di studio. I composti fenolici verranno determinati mediante metodo di Folin-Ciocalteu. L'attività antiradicalica sarà determinata con un metodo spettrofotometrico. Verrà valutata l'attività chelante nei confronti del ferro (II).

b. Analisi dei macronutrienti – I campioni oggetto di studio verranno analizzati per sostanza secca, ceneri, fibra totale, NDF, ADF e ADL, lipidi e proteine secondo i protocolli definiti dalla letteratura.

3) Prove in stalla: valutazione dell'effetto di diverse diete somministrate a bovini sulla qualità del latte prodotto. Campioni di latte derivanti dalle prove sperimentali verranno raccolti e preparati per la determinazione di grasso, proteina, caseina, lattosio, cellule somatiche e urea (servizio esterno).

Il/la candidato/a effettuerà le attività sopra-descritte nell'ambito del progetto attivo

Mipaaf PROTAGONISTI: "Pisello proteico ad uso zootecnico: prove di campo e in stalla in aziende biologiche dell'areale emiliano-romagnolo"