



CALL FOR SPONSORSHIP RICERCA ARACHIDE

Base scientifica di partenza

In Italia, la coltivazione dell'arachide (*Arachis hypogaea* L., famiglia Leguminose) è stata attuata in misura significativa per circa un secolo, a partire dal 1870, dopodichè si è gradualmente estinta, restando attiva in altri Paesi europei quali Spagna e Grecia. Ogni anno in Italia si consumano alcune decine di migliaia di tonnellate di prodotto, in guscio e sgusciato, la cui materia prima proviene maggiormente da Cina, Egitto, Stati Uniti, Brasile e Argentina ed è trasformata (in particolare 'tostata'), confezionata e commercializzata da industrie ubicate in prevalenza in Campania.

Al fine di sostituire la materia prima di importazione con quella nazionale, sarebbe opportuna la reintroduzione di questa coltura mediante la messa a punto di tecniche colturali adeguate. Pur trattandosi di una reintroduzione, le piante di arachide non possono beneficiare della simbiosi con batteri azoto-fissatori inizialmente, in quanto tali microrganismi non sono più presenti nel substrato ma potrebbero insediarsi nel tempo. Pertanto, appare opportuno l'inoculo di specie azotofissatrici adatte al contesto colturale specifico, la cui efficacia dipende da: specie; ceppo; concentrazione del formulato; caratteristiche pedologiche; condizioni ambientali. I batteri azotofissatori stabiliscono un rapporto mutualistico con le piante, fornendo loro azoto, in cambio di sostanze energetiche necessarie per la loro sussistenza e moltiplicazione, che consente di evitare l'impiego di concimi chimici e rendere sostenibile il sistema colturale dal punto di vista ambientale ed economico.

Obiettivi della ricerca

- 1) Identificare la specie azotofissatrice e il relativo ceppo che si adattano maggiormente al contesto colturale specifico dell'arachide.
- 2) Determinare gli effetti dell'inoculo di batteri azotofissatori sull'evoluzione fenologica e sulle prestazioni produttive dell'arachide: numero, peso medio e totale di baccelli per pianta e per unità di superficie, resa in semi.
- 3) Analizzare l'impatto sulle caratteristiche qualitative dei baccelli e dei semi, prima e dopo la trasformazione industriale, quali pezzatura, sostanza secca, °Brix, proteine, grassi, antiossidanti.

Materiale

Centralina per il monitoraggio in continuo dei parametri meteorologici di maggiore interesse per la prova.

Semi di arachide da seminare nell'appezzamento di terreno predisposto per la prova sperimentale.

Formulati batterici da applicare al seme e al suolo.

Concimi e prodotti antiparassitari necessari per la gestione ottimale delle piante di arachide.

Monitoraggio dei parametri meteorologici del sito della ricerca

Installazione di una centralina meteorologica nell'appezzamento di terreno utilizzato per la sperimentazione.

Registrazione in continuo dei valori di PAR, temperatura, umidità relativa dell'aria.

Elaborazione dei dati acquisiti e di grafici che mostrano gli andamenti meteorologici durante il periodo della ricerca.

Rilievi vegetativi e produttivi

Elaborazione degli indici di crescita delle piante di arachide.

Determinazione della produzione di baccelli e delle relative componenti, nonché della resa in seme.

Analisi della qualità, composizione minerale e contenuto di antiossidanti dei semi.

Risorse disponibili

Laboratorio di Agronomia e Coltivazioni Orto-floricole.

Laboratorio di Chimica.

Laboratori di Tecnologie alimentari.

Prodotti della ricerca

Articoli divulgativi e scientifici.

Risultati attesi

- 1) Definizione dell'adattamento delle specie batteriche, con i relativi ceppi, al contesto specifico dell'arachide.
- 2) Risultati degli effetti conseguenti all'inoculo di sostanze biostimolanti su produzione e qualità dell'arachide nelle condizioni colturali e pedo-climatiche realizzate.

Tempi di realizzazione

24 mesi.

Scadenza: 14/05/2021

Il responsabile amministrativo del progetto è la dott.ssa Maria Rita Pisano isvam@mensileagrisicilia.it; recapito mob. 370.1051766.