Piano delle Attività

**Titolo dell’Assegno di Ricerca**

Sviluppo, messa a punto e standardizzazione di metodiche analitiche per la determinazione della germinabilità delle sementi.

**Obiettivo**

L’agricoltura moderna, sia per le colture di pieno campo che per quelle in ambiente protetto, richiede sementi di elevata qualità. La germinabilità standard rappresenta il test di base per la valutazione potenziale fisiologico massimo del lotto. Il piano prevede lo svolgimento di attività relative all’acquisizione di conoscenze tecniche e scientifiche di tipo fisiologico e agronomico sulle sementi con il fine di ottimizzare procedure esistenti e di svilupparne di nuove per aumentare la riproducibilità, l’affidabilità, e l’efficienza dell’analisi.

**Attività di Ricerca**

L’attività di studio e ricerca sarà articolata nelle seguenti fasi principali:

1. Rassegna di tematiche specifiche di interesse;
2. Ricerca bibliografica sullo stato dell’arte degli approcci analitici per la valutazione della germinabilità in specie coltivate agrarie, orticole e floricole;
3. Sperimentazione di laboratorio sulle metodiche per la valutazione della germinabilità e per la messa a punto delle condizioni specifiche da implementare presso il LaRAS;
4. Valutazione di indici diversi per la rappresentazione dell'andamento della germinazione nel tempo, al fine di individuare le caratteristiche specifiche e l'idoneità ad esprimere aspetti diversi della qualità fisiologica del seme
5. Partecipazione e *proficiency test* dell'ISTA e a *ring test* tra laboratori volontari;

.

### Requisiti

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie

E’ richiesta esperienza pratica almeno annuale nel settore analitico delle sementi

**Sede dell’Attività di Ricerca**

L’Attività di ricerca verrà svolta presso il Laboratorio di Ricerca ed Analisi Sementi (LaRAS) del Dipartimento di Scienze Agrarie (DISTAL), Università degli Studi di Bologna.

**Durata**

1 anno, rinnovabile

Progetto di Ricerca

**Titolo dell’Assegno di Ricerca**

Sviluppo, messa a punto e standardizzazione di metodiche analitiche per la determinazione della germinabilità delle sementi

Nella fase preliminare saranno definiti gli ambiti e gli obiettivi generali dello studio, con l’individuazione di problematiche specifiche emergenti dall’attività analitica di servizio del laboratorio, e per questo ci si baserà sulle segnalazioni effettuate dalle ditte che fruiscono dei servizi del LaRAS, su osservazioni indipendenti del personale analista di laboratorio e da quanto scaturito dal confronto con altri laboratori di analisi. Alcune tematiche sono state già individuate come degne di interesse:

1. Sperimentazione sulle metodiche per la valutazione della germinabilità e per la messa a punto delle condizioni specifiche da implementare presso il LaRAS;
2. Valutazione di indici diversi per la rappresentazione dell'andamento della germinazione nel tempo, al fine di individuare le caratteristiche specifiche e l'idoneità ad esprimere aspetti diversi della qualità fisiologica del seme;
3. Indagine sui metodi per la valutazione del vigore attraverso la determinazione della protrusione della radichetta a un tempo definito (precoce) e confronto con l'emergenza in campo..

Individuate le tematiche da approfondire, sarà condotta una ricerca bibliografica sullo stato dell’arte sulle tecniche e sugli approcci analitici proposti per la valutazione della qualità fisiologica (da quelli tradizionali a quelli più recenti ed innovativi).

La sperimentazione di laboratorio consisterà nella valutazione delle procedure analitiche in termini di precisione, accuratezza, ed efficienza; eventuali prove di campo/serra saranno condotte per la verifica delle procedure in termini di potere predittivo della *performance* finale del seme.

Le procedure validate saranno infine implementate nella routine analitica di laboratorio; ciò potrà comportare la modifica di Procedure Operative Standard esistenti e al software gestionale del laboratorio. In tal caso sarà possibile estendere l’offerta analitica e renderla nota alle ditte sementiere clienti del LaRAS.

Si ritiene che il progetto possa permettere di raggiungere molteplici obiettivi: formativo, di produzione scientifica e di immediata utilità per il settore sementiero.