

## **Titolo**

### **Sviluppo di nuovi approcci e tecnologie per la qualità e trattamento delle sementi**

Il progetto di ricerca prevede lo sviluppo di procedure e tecniche per l'analisi della semente trattata con agenti microbici, inclusi repellenti per il contenimento della semente dalla predazione da parte di volatili.

Il piano di ricerca prevede pertanto lo studio delle procedure standard e certificate per l'analisi della semente e la conseguente ricerca di procedure alternative,. Sarà necessaria una buona familiarità con le applicazioni informatiche per la realizzazione di prototipi, oltre alla conoscenza di tecniche per isolamento di metaboliti e/o ceppi microbici da testare come agenti per il trattamento al seme. Sarà necessario valutare la compatibilità di questi agenti microbici con i vari componenti (slurry) da utilizzare per il dressing del seme e il loro impatto sulle caratteristiche biologiche del seme stesso. Le indagini saranno indirizzate in particolare verso la ricerca di agenti in grado di contrastare la predazione del seme da parte di volatili. Con la recente messa al bando di molecole di sintesi utilizzate per questo scopo per numerosi anni, il settore si trova attualmente con limitate e poco efficaci alternative.

## **Title**

### **Novel technologies and approaches for the analysis and protection of seeds of important crop species**

In modern agriculture the use of seeds with elevated standards is of strategic importance. In addition to detailed and effective procedures already used in seed analysis, the availability of more rapid, cost effective and reliable approaches is increasingly needed. Most of the standard procedures have been designed for analyze untreated or seeds treated with synthetic seed protection agents. However, the increasing demand for seeds treated with microbial metabolites and/or microorganisms requires different evaluation approaches, especially with agents which are intended to be used for protecting seeds from bird predation.

The main objective of this research project is to study the available seed analysis procedures and to develop novel approaches to analyzed seeds protected with microbial agents and bird repellents. The study also includes evaluation of seed coating/dressing slurries compatible with microbial agents and their effects on seed germinability and other basic seed parameters.