



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI
FACOLTÀ DI BIOLOGIA E FARMACIA
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE NATURALI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE
Direttore Prof.ssa Anna Maria Fadda

Elaborato di laurea

STUDI DI GERMINAZIONE SU SEMI
TRATTATI CON TECNICHE DI *SEED COATING*

Relatore:

Prof.ssa Annalena Cogoni

Candidata:

Marta Mikhno

Correlatore esterno:

Dott. Costantino Bonomi

Anno Accademico 2016/2017

Abstract

Il presente elaborato di tesi è stato realizzato all'interno della sezione botanica del Museo di Scienze di Trento – MUSE. La ricerca consiste nella sperimentazione di tecniche di seed coating e negli studi degli effetti di queste sulla germinazione.

Il seed coating è un rivestimento dei semi che può essere effettuato con materiali leganti, polveri e ingredienti attivi. Ha lo scopo di rendere il seme più maneggevole, facilitando in tal modo la semina, e permette l'applicazione di sostanze potenzialmente benefiche alla germinazione e alla crescita della pianta. La ricerca scientifica sperimenta queste pratiche con crescente interesse in quanto presentano un potenziale applicativo estremamente versatile.

La prima fase dello studio è stata incentrata proprio sulla realizzazione di tali rivestimenti. Si è trattato di un lavoro manuale svolto con l'impiego di un apposito macchinario, Seed Coater HP1 prodotto dalla ditta Hoopman (Olanda), seguendo i protocolli di laboratorio forniti dai ricercatori del Department of Environment and Agriculture della Curtin University, Australia.

Si è scelto di lavorare con semi di piante autoctone, solitamente utilizzate per il ripristino della flora naturale, affinché un esito positivo delle sperimentazioni potesse essere applicato a tale scopo. Le sostanze attive utilizzate per il seed coating sono considerate dalla letteratura scientifica come promotori della germinazione (smoke water) e di difesa dai patogeni (acido salicilico).

La seconda parte del lavoro, invece, è stata dedicata alla semina ed agli studi di germinazione dei semi sottoposti a trattamento. Questo è stato realizzato sia in ambiente artificiale (laboratorio) che in quello seminaturale (serra) e naturale (campo) allo scopo di raccogliere dei dati eterogenei. L'analisi di quest'ultimi ha cercato di valutare la validità del processo pratico e delle sostanze impiegate.