

DIFERENTES TÉCNICAS DE TRATAMIENTO PREGERMINATIVO EN SEMILLAS DE ALGARROBO BLANCO (*Prosopis chilensis*)

PROVINCIA: La Rioja

ESCUELA: Colegio Provincial “Rosario Vera Peñaloza”

LOCALIDAD: Villa Unión

DIRECTOR: Marcelo Sosa

NIVEL: secundario, 2° año

DOCENTE: Walter Ceferino Ormeño

CIENTÍFICO: Oscar Alejandro Luna

ÁREA DISCIPLINAR: Ciencias Naturales

TEMA: algarrobo, tratamiento pregerminativo

OBJETIVOS

Recolección y almacenamiento de semilla de algarrobo blanco.

Determinación de técnicas alternativas de tratamientos pregerminativos (ruptura de dormición) en semillas de algarrobo blanco, *Prosopis chilensis*, a fin de obtener un mayor porcentaje de germinación de plántulas destinadas a forestación y reforestación.

Registro y sistematización de los datos en planillas de cálculos (Microsoft Excel)

Análisis y cuantificación de los resultados obtenidos.

INTRODUCCIÓN

Las semillas de algarrobo presentan dormición impuesta por la dureza de los tegumentos logrando la impermeabilidad al agua y al oxígeno que hace difícil su germinación. Con el fin de hacer más fácil la penetración del agua y el oxígeno a la semilla para su posterior germinación se aplican diferentes tipos de escarificación.

Existen diferentes técnicas alternativas de tratamiento pregerminativo para romper el estado de latencia y aumentar la absorción de agua.

La temperatura óptima para la germinación es de 28 °C a 30 °C.

MATERIALES

- Semillas de algarrobo blanco (*Prosopis chilensis*)
- Cajas de Petri
- Papel de filtro
- Tarjeta y marcador para rotular las cajas de Petri
- Lija N° 150
- Estufa de laboratorio
- Agua destilada

GUÍA DE ACTIVIDADES

El experimento consiste en verificar el comportamiento de dos muestras de semillas (testigo y experimento) durante el abordaje experimental.

Esta actividad deberá realizarse en grupos de 10 personas.

Tomar dos muestras de 100 semillas, luego realizar el siguiente tratamiento pregerminativo:

- Lijado a mano de la semilla.
- Colocación de la semilla en agua a punto de ebullición.

Colocar en cajas de Petri con papel de filtro más 10 ml de agua destilada.

Una vez realizado el tratamiento colocar las cajas de Petri en estufa a 30°C.

Observar el comportamiento de la semilla a las 24 horas del inicio del experimento.

Para facilitar la construcción de hipótesis y conclusiones, se plantean a los alumnos las siguientes preguntas:

¿Qué se les ocurre medir?

¿Qué sucedió?

¿Qué diferencia hay entre las muestras testigos y experimental?

¿Qué variables creen que están en juego en el experimento?

¿Qué observan de distinto?