



GERMINACIÓN DE SEMILLAS BOTÁNICA DE AJO (*Allium Sativum L.*) Y OBTENCIÓN DE PLÁNTULAS.

Teresa Andrea Vergara Contreras
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

El ajo se ha definido como una especie apomíctica obligada, debido a que su reproducción comercial es exclusivamente por partes vegetativas, sin embargo, se han encontrado clones fértiles abriéndose con esto la posibilidad de incrementar en forma importante la variabilidad y por consiguiente el mejoramiento genético. El problema se centra en la baja germinación de las semillas, por esto la importancia de identificar algunos factores que puedan revertir esta situación.

En este trabajo se realizaron tres ensayos, el primero consistió en determinar si la escarificación mejora la germinación y obtención de plántulas. En el segundo, que medio de cultivo es el más apropiado para la germinación. Y el tercero, que regulador de crecimiento y en que concentración es el mejor. Para esto primero se remojaron las semillas en agua, en el ensayo tres se remojaron en las diferentes hormonas, luego se desinfectaron, se escarificaron y se sembraron en placas petri con el medio de cultivo correspondiente.

Se midió la germinación por 21 días, luego se transplantaron en bandejas speedling y se midió la altura de las plantas y su supervivencia.

El diseño experimental que se utilizó fue el completamente al azar con cuatro repeticiones.

Los resultados mostraron que la escarificación es positiva para germinación, los mejores medios de cultivo fueron el B₅ y el B₅M y el remojo de la semilla en giberelina en una concentración de 100 ppm, permitió obtener una germinación entre 43 y 45%. Sin embargo, este porcentaje sigue siendo muy bajo, considerando que más de la mitad de las semillas no germinan, por tanto es importante seguir investigando sobre el tema.

ABSTRACT

Garlic is an obligate apomixic species, due to the fact that its commercial reproduction is vegetative exclusively. Nevertheless, some fertile clones have been found giving the opportunity to increase substantially variability and consequently enlarging the potential for genetic improvement. The low germination rate is still a problem, then, it is important to identify factors which reverse this characteristic.

This research was carried out on 3 successive trials: the first aimed at determining the impact of scarification on seed germination and seedling production, the second, it looked for the best cultivation substratum and the third, it was designed to find out the best growth regulator and the most effective concentration.

Germination was monitored for 21 days and then after seedling transplantation into speedling plates, plant height and mortality were assessed. Experimental design was a complete randomised design with 4 replicates.

Main results showed a positive effect of scarification on germination rate, a good behaviour of B5 and B5M substratum and a significant impact of giberelin. This hormone at 100 ppm of concentration provided a germination rate near to 45%, but this percentage remains very low taking into account that less half of the seeds were able to germinate. Further research is needed on the topic.