

Estudio de técnicas de germinación caseras

F. Flores, A. Martínez, N. Pageo
Coordinadores: A. Aniorte, M.H. Navarro
I.E.S. SAN ISIDORO alfonso.aniorte@gmail.com
C/ Juan García s/n 30310 (Cartagena)

Resumen

Este proyecto de investigación está enmarcado en el campo de la biología, concretamente en la botánica, se basa en la germinación de semillas. La germinación es el proceso mediante el cual una semilla se desarrolla hasta convertirse en una planta. Habitualmente, los germinados se han obtenido de forma industrial sobre sustrato.

Este trabajo busca establecer las condiciones óptimas de la obtención de germinados a nivel doméstico que se pueden utilizar tanto en alimentación humana como en agricultura. Mediante la comparación de diversas técnicas, se ha observado cuál de ellas es la más eficiente a la hora de germinar determinando cuál es más útil en usos culinarios y así dar a conocer las buenas cualidades de los germinados.

Teniendo en cuenta las variables del tiempo de hidratación y el lugar en el que se encuentren plantados, hemos concluido que el invernadero ayuda a las semillas a germinar más rápido independientemente del tipo de semillas, el agua y tipo de sustrato.

Objetivos

- Objetivo general:
Estudiar las condiciones óptimas de germinación de semillas en el ámbito doméstico
- Objetivos específicos:
 - Investigar la viabilidad de diferentes métodos de germinación caseros.
 - Comparar entre ellos para determinar cual es más útil en alimentación o huerto.
 - Dar a conocer las buenas cualidades de los germinados en la alimentación.
 - Utilizar en lo posible materiales reciclados o de uso común.

Material



Metodología

Técnica 1. Frascos de cristal



Técnica 2. Germinación autorregante



Técnica 3. Test de germinado



Técnica 4. Germinación con hidrogel



Técnica 5. Germinación en sustrato



Técnica 6. Invernadero casero



Técnica 7. Germinación para semillas específicas



Resultados

Semillas	Auxina	Agua	Semillas	Tiempo de hidratación	Tiempo de germinación
Cebada	15 días	20 días	Nabina	3,6,9 h	1 día
Trigo	30 días	30 días	Mijo	3,6,9 h	2 días
Avena	15 días	20 días	Alpiste	3,6,9 h	6 días
			Pipas de melón	3,6,9 h	No han germinado

Conclusiones

- Las semillas pequeñas necesitan menos horas que las grandes a la hora de germinar.
- Algunas semillas extraídas de frutos comestibles no han germinado, ya que en algunos casos son irradiadas, para evitar la germinación casera de estas semillas.
- El hidrogel no sirve para el cultivo de semillas en alimentación puesto que facilita la aparición de hongos.
- El invernadero ayuda a las semillas a germinar más rápido independientemente del tipo de semillas, el agua y tipo de sustrato.

Referencias

<http://ecosiembra.blogspot.com.es/2011/04/la-prueba-de-germinacion.html>
<http://www.botanipedia.org/index.php?title>
<http://www.diabetesbienestarysalud.com/2012/02/germinados-no-pueden-faltar-en-una-buena-alimentacion>

Agradecimientos

A nuestra profesora de biología, María Herminia Navarro Andreu, por su ayuda y orientación en la elaboración del proyecto.
 A nuestro coordinador, Alfonso Aniorte Carbonell, por su esfuerzo, paciencia, ayuda y orientación en la elaboración del proyecto.
 A nuestros amigos y familiares por toda su ayuda y apoyo en la toma de datos.