

El Amole (*Umbral de Germinación y Biocódigo*).



Manfreda scabra, Ibáñez, 2019

Introducción: *Manfreda scabra* es una planta originaria de México muy importante, fue utilizada en la época prehispánica como jabón por su alta concentración de saponinas. A lo largo del tiempo las poblaciones de esta especie se han reducido considerablemente,

Objetivos:

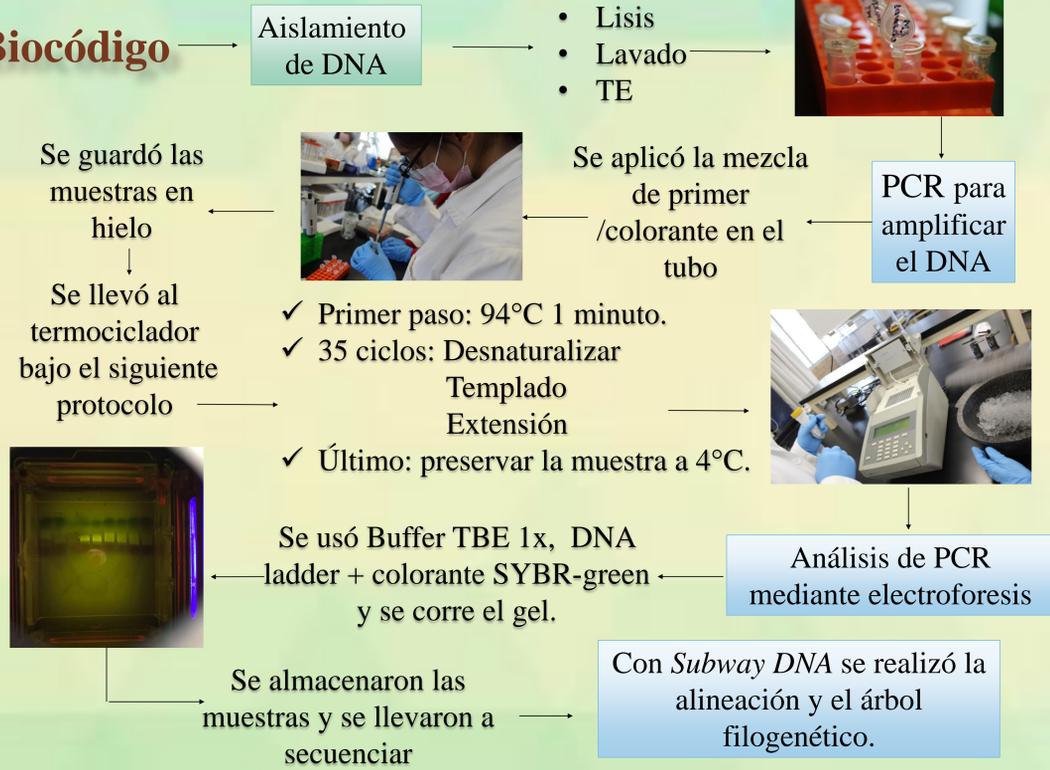
- Investigar el umbral de germinación de *Manfreda scabra*
- Conocer la identidad genómica del gen rcbL de la especie *Manfreda scabra*.

Método:

Germinación del Amole

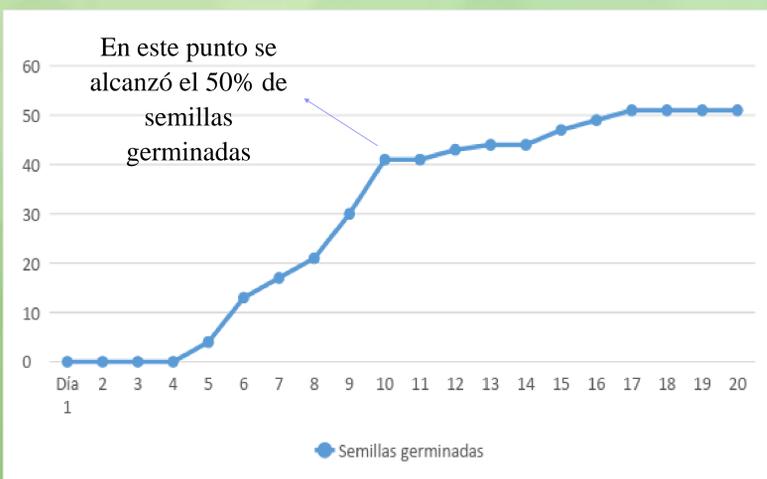


Biocódigo



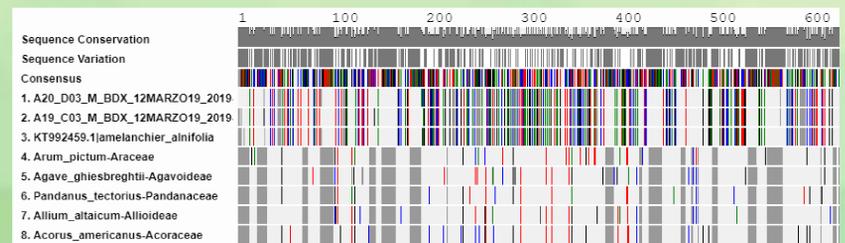
Análisis de resultados:

En total germinaron 51 semillas y se trasplantaron 35 plántulas al almácigo.



Manfreda scabra, Ibáñez, 2019

Gráfica 1. Umbral de germinación.



Visor de alineación entre especies monocotiledóneas y dicotiledóneas.

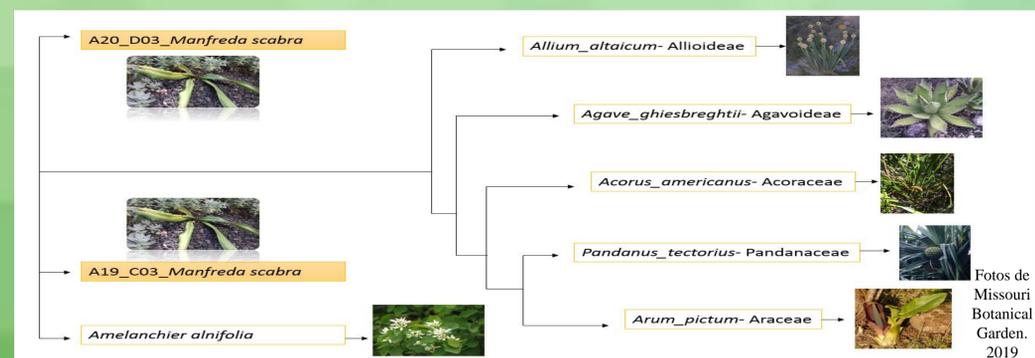


Diagrama 1. Árbol filogenético de *Manfreda Scabra*.

Discusión: El umbral de germinación obtenido fue del 63.75%, ya que las semillas viables germinaron a partir del día 5, se registró una rápida germinación hasta el día 10, los días posteriores germinaron las semillas restantes. Se observó exitosamente su proceso de germinación. (Besnier, 1989). Podemos inferir que en condiciones naturales se necesitan al menos 10 días constantes con suelo a capacidad de campo para un mayor éxito en su germinación.

En el árbol filogenético se comparó a *Manfreda scabra* con otras especies monocotiledóneas y de grupo externo se utilizó una especie dicotiledónea, a pesar de ello, se encuentra separada de las monocotiledóneas, por lo tanto, nos demuestra que el gen rcbL es distinto.

Conclusiones: Para lograr la germinación de esta especie se necesitan condiciones específicas como humedad, temperatura continua y ambiente limpio. Por lo tanto, el clima semiárido en el que se encuentra no ha permitido el desarrollo de dicha especie, pues las condiciones anteriormente mencionadas no son proporcionadas, esto puede ser causado por el cambio climático que se ha presentado a lo largo de los años o por la erosión del suelo propiciada por actividades humanas. Al analizar el árbol filogenético observamos que, a pesar de que *Manfreda scabra* es una monocotiledónea, se encuentra separada de las especies, inferimos que esto puede deberse a que esta planta sea más antigua y haya aparecido en una era en que las condiciones ambientales eran favorables para su desarrollo. Deben realizarse más investigaciones científicas sobre esta especie para aportar más información de la que existe sobre ella.

Referencias:

- Amole. (2019) Real Academia Española. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=2O4peqi>
- Besnier Romero, F. (1989). *Semillas. Biología y Tecnología*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 637 p.
- Pedrosa Amado, Andrés. (1999). Reacción en cadena de la polimerasa. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 3(2) Recuperado en 29 de noviembre de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02551999000200011&lng=es&tlng=es.
- Reyes, S. (2017). Conservación y restauración de Cactáceas y otras plantas suculentas mexicanas manual práctico. Recuperado de: https://www.conafor.gob.mx/biblioteca/Manual_Practico-Conservacionyrestauracion-cactaceas_suculentas.pdf
- Romero, O. (2018) *PLANTAS QUE CURAN. El Amole*. Recuperado de: <https://voyconmihacha.com/2018/03/20/plantas-que-curan-el-amole/>
- Missouri Botanical Garden. (2019). *Manfreda*. *Tropicos.org*. Recuperado de: <http://www.tropicos.org/Name/50002566>
- Naturalista. (2019) *Manfreda scabra*. Recuperado de: <https://www.naturalista.mx/taxa/290880-Manfreda-scabra>
- Ortega, McVaugh. (2019) *Manfreda scabra*. Recuperado de: <http://www.tropicos.org/Name/50002566>