



Posibilidad de almacenamiento de semillas de *Cattleyopsis lindenii* (Lindl.) Cogn: Efecto de la temperatura

Emma Grillo Mensa, Esperanza Peña García y Dalia Pérez Montesino
Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana

RESUMEN

Las condiciones de preservación de las semillas de orquídeas para garantizar la conservación, el intercambio y como fuente segura y estable para la propagación masiva de plantas, constituyen actualmente un tema obligado de estudio. La experiencia en Cuba, en esta interesante actividad es aún incipiente. Se realiza un estudio preliminar del efecto de la temperatura con semillas de *Cattleyopsis lindenii* y se analizan los resultados.

ABSTRACT

At present, preservation conditions of orchid seeds in order to guarantee the exchanges activity and as a stable and reliable source for massive propagation of plants are indispensable research subjects. The knowledge gained in Cuba on this point at issue is yet beginning. A preliminary study of temperature effect with *Cattleyopsis lindenii* seeds is conducted and results are analysed.

La preservación de semillas de orquídeas constituye un problema de estudio complejo en el cual tienen que considerarse diversos tipos de factores que abarcan tanto rangos de tiempo como condiciones y los resultados serán o no satisfactorios en la medida en que se logre de manera estable la germinación masiva de las semillas.

Entre las condiciones de almacenamiento relacionadas con la preservación de la viabilidad de las semillas de orquídeas pueden considerarse la manera en que se procesan al ser colectadas; el tipo de envase, su tamaño y su hermeticidad, que va a utilizarse; la cantidad de semillas colocadas en

cada recipiente y su manipulación para la extracción repetida de material; la temperatura del local; y la iluminación entre otras. Resulta importante en este tipo de estudio tener en cuenta además, la procedencia de la planta madre, el estadio fisiológico de las cápsulas (y sus semillas) colectadas y cómo se procesen posteriormente para extraer sus semillas.

Cada día los estudios de este tipo relacionados con las condiciones de preservación adquieren una mayor vigencia. Si se tiene en cuenta al grupo de las orquideas como ornamentales valiosos de alta demanda popular las posibilidades de contar con un banco de semillas estables de las especies a propagar, los estudios de las condiciones de almacenamiento de las semillas constituyen un tema de primer orden. Si a esto se suman la importancia actual de la conservación de especies autóctonas y en peligro de extinción, el estudio de esta problemática se hace inminente y más aún, la exigencia de intercambiar especies de este grupo con instituciones afines, para cualquier Jardín Botánico de cierto prestigio.

En la actualidad se cuenta con experiencia en las distintas etapas que culminan con la germinación masiva exitosa de un elevado número de especies de orquideas, parte de la cual ha sido reportada (1, 2 y 3) y que abarca entre otros la determinación del momento de colecta de cápsulas, métodos de esterilización, medios de cultivo, establecimiento del índice de germinación masiva, promoción de ahijamiento y desarrollo *in vitro* de las fases iniciales de las jóvenes plantas. Lo anteriormente expuesto permite comenzar estudios que posibiliten la preservación de las semillas de orquideas con el objetivo de lograr la producción masiva y estable de las especies que se seleccionen.

En el presente trabajo se realizó un estudio de la germinación masiva de las semillas de *Cattleyopsis lindenii* almacenadas bajo dos condiciones de temperatura diferentes. Para ello se colectaron seis cápsulas maduras en las que la dehiscencia era evidente y procedentes de plantas diferentes que crecen en los umbráculos del Jardín Botánico Nacional bajo condiciones de vivero, controladas.

Las semillas contenidas en las seis cápsulas fueron homogenizadas y conservadas en dos tubos de vidrio secos y tapados con papel de aluminio, en cantidades equivalentes. Uno de los recipientes se mantuvo en las condiciones ambientales del laboratorio y el otro se guardó a temperatura de $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$, la que resultó inferior a la temperatura ambiental en cualquiera de los meses analizados.

Se realizaron siete inoculaciones, una por mes, en el medio de cultivo asimbiótico reportado por Knudson (4) y se evaluó el tiempo en días para germinar y la masividad de la germinación desde mayo (momento de colecta) hasta noviembre. Los resultados obtenidos se reflejan en la tabla I. Es de destacar que las semillas de *Cattleyopsis lindenii* no varían el tiempo para su germinación en los seis meses de estudio ni en relación con las condiciones de almacenamiento. Lo mismo sucede con las características de la germinación: las semillas almacenadas en aire acondicionado germinan masivamente durante los seis meses que duró el estudio y las conservadas a temperatura ambiente también germinan masivamente aunque sólo hasta dos meses después del almacenaje. Por lo tanto, se evidencia que el efecto de la temperatura influye en el tiempo en que las semillas pueden ser almacenadas.

Tabla I. Comportamiento de la germinación in vitro de semillas de *Cattleyopsis lindenii* almacenadas durante seis meses.

Tiempo almacenamiento en meses	Germinación		Frio		Ambiente	
	t	masividad	t	masividad	t	masividad
0	12	++	12	++	12	++
1	11	++	12	++	12	++
2	12	++	11	++	11	++
3	10	++	-		-	0
4	11	++	-		-	0
5	13	++	-		-	0
6	10	++	-		-	0

++ = Total del inóculo
 + = 4/5 del inóculo
 0 = No germinó

BIBLIOGRAFÍA

1. Grillo, E.; E. Peña y D. Pérez (1985)
 Germinación masiva in vitro de algunas especies de orquídeas en el Jardín Botánico Nacional. Rev. del Jardín Botánico Nacional, Vol. VI, No. 2, pp. 95-100.
2. _____ (1986)
 Germinación y desarrollo inicial de *Eulophia alta* (L.) Fawcett et Rendle in vitro. Rev. del Jardín Botánico Nacional, Vol. VII, No. 1, pp. 81-86.
3. _____ (1987)
 Obtención de cápsulas y germinación del producto del cruce entre *Schomburgkia crista* Lindl. X *Cattleyopsis lindenii* (Lindl.) Cogn. Rev. del Jardín Botánico Nacional, Vol. VIII, No. 1, pp. 69-75.
4. Knudson, L. (1922)
 Non symbiotic germination of orchid seeds. Bot. Gaz. 73, (1), pp. 1-25.

Recibido: 26 de abril de 1988.