

V. Prieto Orengo¹, I. Ferrando Pardo², A. J. Navarro Peris², E. Laguna Lumbreras², E. Sanchis Duato¹, M. Fos Causera¹

¹Departamento de Biología Vegetal, Campus de Gandia, Universidad Politécnica de Valencia.

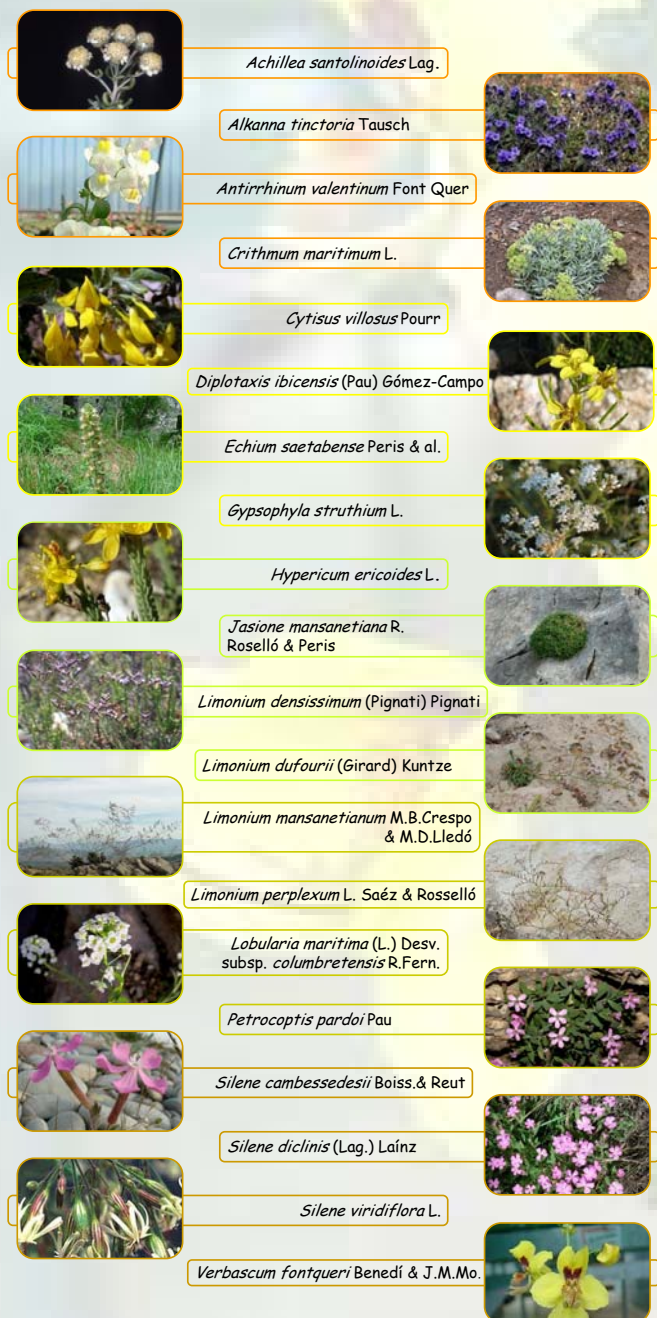
²Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF) - Servicio de Conservación y Gestión de la Biodiversidad, Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana.

INTRODUCCIÓN

La Comunidad Valenciana presenta una elevada riqueza florística con más de 350 especies endémicas de área de distribución restringida, de las que más de medio centenar son totalmente exclusivas del territorio valenciano. Para el mantenimiento de esta riqueza florística se han puesto en marcha distintos proyectos de conservación de flora. Entre los objetivos específicos de dichos proyectos se incluían la recolección de semillas, el estudio a corto y largo plazo de la capacidad germinativa de dichas especies y el establecimiento de protocolos de germinación eficientes. La optimización de dichos protocolos permitirá la producción eficaz y sostenida de plantas en aras de generar nuevas poblaciones o reforzamientos de las poblaciones existentes. Entre los factores que determinan de forma directa la capacidad germinativa de una semilla se encuentra la temperatura.

OBJETIVOS

Evaluar la capacidad germinativa en condiciones controladas de fotoperíodo y temperatura de un total de 20 especies bajo 3 regímenes térmicos distintos que simulan condiciones ambientales de temperatura alta, intermedia y baja.



ENSAYOS DE GERMINACIÓN

- 4 réplicas de 25 semillas.
- Duración de los ensayos de 30 días.
- Recuento de las semillas germinadas cada 2 días.

CONDICIONES CONTROLADAS DE TEMPERATURA

Temperatura Intermedia (E1): fotoperíodo de 12 horas de luz/oscuridad con temperaturas de 20°C para el período de luz y 15°C para el período de oscuridad.

Temperatura Alta (E2): fotoperíodo de 13 horas de luz y de 11 horas de oscuridad con una temperatura constante de 25°C.

Temperatura Baja (E3): fotoperíodo de 12 horas de luz/oscuridad con temperaturas de 15°C para el período de luz y 10°C para el período de oscuridad.

RESULTADOS

Tabla 1. Efecto de las condiciones de temperatura sobre la capacidad germinativa de semillas de especies singulares. Media \pm SD. En cada fila distinta letra indica diferencia significativa ($P \leq 0,05$, LSD).

Especie	E1	E2	E3
<i>Achillea santolinoides</i>	75 \pm 4 b	48 \pm 11 a	73 \pm 12 b
<i>Alkanna tinctoria</i>	10 \pm 5 a	9 \pm 4 a	-
<i>Antirrhinum valentinum</i>	89 \pm 4 b	35 \pm 12 a	88 \pm 6 b
<i>Crithmum maritimum</i>	90 \pm 5 b	60 \pm 12 a	-
<i>Cytisus villosus</i>	6 \pm 7 a	4 \pm 3 a	-
<i>Diploxix ibicensis</i>	2 \pm 4 a	4 \pm 3 a	-
<i>Echium saetabense</i>	86 \pm 8 b	32 \pm 12 a	70 \pm 8 b
<i>Gypsophyla struthium</i>	95 \pm 6 a	94 \pm 8 a	-
<i>Hypericum ericoides</i>	40 \pm 10 b	18 \pm 16 a	-
<i>Jasione mansanetiana</i>	84 \pm 11 b	45 \pm 10 a	42 \pm 18 a
<i>Limonium densissimum</i>	78 \pm 11 a	72 \pm 18 a	-
<i>Limonium dufourii</i>	100 \pm 0 b	84 \pm 9 a	92 \pm 9 ab
<i>Limonium mansanetianum</i>	97 \pm 4 a	99 \pm 2 a	99 \pm 2 a
<i>Limonium perplexum</i>	95 \pm 2 a	-	98 \pm 4 a
<i>Lobularia maritima subsp. col.</i>	6 \pm 4 b	-	0 \pm 0 a
<i>Petrocoptis pardoii</i>	77 \pm 4 c	11 \pm 12 a	43 \pm 14 b
<i>Silene cambessedesii</i>	8 \pm 7 a	4 \pm 6 a	-
<i>Silene diclinis</i>	100 \pm 0 b	100 \pm 0 b	91 \pm 4 a
<i>Silene viridiflora</i>	99 \pm 2 a	96 \pm 3 a	-
<i>Verbascum fontqueri</i>	97 \pm 6 b	80 \pm 17 a	89 \pm 4 a

E2 Especies singulares con una reducción significativa del porcentaje final de germinación en condiciones de alta temperatura (25°C)

E3 Especies singulares con una reducción significativa del porcentaje final de germinación en condiciones de baja temperatura (15°C -10°C)

CONCLUSIONES

- Para todas las especies singulares ensayadas el mayor porcentaje de germinación se obtuvo en condiciones de temperatura intermedia.
- Las condiciones de alta temperatura (E2) reducen significativamente el porcentaje de germinación final para el 50% de las especies singulares ensayadas.
- Las condiciones de baja temperatura (E3) reducen significativamente el porcentaje de germinación final para el 46% de las especies singulares ensayadas.