

# EFECTO DEL TIEMPO DE ALMACENAJE Y TEMPERATURAS DECRECIENTES SOBRE LA EMERGENCIA y FLORACION DE *Leucocoryne purpurea* Gay\*

## EFFECT OF STORAGE TIME AND DECREASING TEMPERATURES ON THE EMERGENCE AND FLOWERING OF *Leucocoryne purpurea* Gay

Verdugo, G., Andrade, P. y González, D.

Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Agronomía casilla 4 D Quillota.

E-mail: gverdugo@uev.cl

### INTRODUCCIÓN

El *Leucocoryne* o "Huilli", género endémico de Chile posee alto valor ornamental siendo un recurso genético interesante como flor de corte y planta para maceta. Las flores de las especies de este género difieren en forma, tamaño y color, sin embargo, todas poseen ciertas características similares tales como presentar un tallo floral erecto, inflorescencias agrupadas en umbelas de excelente calidad para corte y paisajismo. El problema que presenta *Leucocoryne* es un prolongado período de receso que según Ohkawa *et al.* (1998) es de 4,5 meses. El manejo de este factor sería interesante en el cultivo forzado de la especie. Los objetivos de este trabajo fueron: a) Determinar el efecto de diferentes regímenes térmicos en almacenaje sobre la emergencia de bulbos de *Leucocoryne purpurea*, b) Evaluar el efecto de los tratamientos de temperaturas decrecientes sobre días a primera flor abierta y a senescencia de follaje, c) Determinar el efecto de los tratamientos sobre floración, definida como porcentaje y calidad de ésta.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se usaron bulbos de *Leucocoryne purpurea* Gay con un peso promedio entre 1,3 - 2,2g. La plantación se realizó el 11 de marzo del 2003 para los bulbos almacenados durante 3,5 meses y el 7 de abril del mismo año para los bulbos almacenados durante 4,5 meses. Como contenedor se utilizaron bolsas de polietileno negro de 25 cm de diámetro y 20 cm de profundidad

plantando 5 bulbos por bolsa a 5 cm de profundidad. El sustrato correspondió a una mezcla 2:1:1 arena tierra de hojas y suelo de cultivo de la serie Catemu. Se condujo el experimento con Diseño Completamente al Azar con 13 tratamientos, 5 repeticiones por tratamiento y 5 bulbos por maceta como unidad. Los tratamientos se describen en el Cuadro 1.

### RESULTADOS

Los tratamientos afectaron todas las variables de fenología, se ve una tendencia a disminuir los días a emergencia cuando aumenta el tiempo almacenaje (4,5 meses). Se observa que con 3,5 meses de almacenaje son suficientes para superar el receso, cuatro semanas antes que lo citado por Ohkawa *et al.* (1998) para *Leucocoryne coquimbensis*. Se corrobora lo citado por Barraza (2002) que existe una relación inversamente proporcional entre los días a emergencia y el tiempo de almacenaje a 20°C. Los resultados en producción floral se presentan en el Cuadro 2.

### CONCLUSIONES

Un almacenaje por 3,5 meses a 20°C es suficiente para romper el receso de los bulbos, si bien éstos son más lentos en emerger, los días totales desde ingreso a cámara a término de la emergencia disminuyen con respecto a bulbos almacenados por 4,5 meses. Almacenaje a 20°C seguido por 6 o más semanas a 10°C disminuye el porcentaje de emergencia, esto se intensifica en la medida que se prolonga el período a 10°C. Con un almacenaje de 4,5 meses a 20°C

**Cuadro 1. Tratamientos utilizados en el ensayo.**  
**Table 1. Treatments used in the experiment.**

Tratamiento	Temperatura de almacenaje	Descripción del tiempo de temperatura
T1	20°C	3,5 (M) 20°C
T2	20°C/15°C	3 (M) 20°C / 2 (S)15°C
T3	20°C/10°C	3 (M) 20°C / 2 (S)10°C
T4	20°C/15°C	2 (M) 20°C / 6 (S)15°C
T5	20°C/10°C	2 (M) 20°C / 6 (S)10°C
T6	20°C	4,5 (M) 20°C
T7	20°C/15°C	4 (M) 20°C / 2 (S)15°C
T8	20°C/10°C	4 (M) 20°C / 2 (S)10°C
T9	20°C/15°C	3 (M) 20°C / 6 (S)15°C
T10	20°C/10°C	3 (M) 20°C / 6 (S)10°C
T11	20°C/15°C	2 (M) 20°C / 10 (S)15°C
T12	20°C/10°C	2 (M) 20°C / 10 (S)10°C
T13	20°C/15°C /10°C	2 (M)20°C / 5(S)15°C / 5(S)10°C

**Cuadro 2. Efecto de los tratamientos sobre variables de producción floral.**  
**Table 2. Effect of treatments on floral production variables.**

Tratamiento	Porcentaje de floración (%)	Número de varas florales	Número de flores Escapo 1	Número de flores Escapo 2
T1	84 a	2,16 a	5,6 a	5,2 a
T2	100 a	2,36 a	5,4 a	4,8 a
T3	88 a	1,92 a	5,4 a	5,0 a
T4	96 a	2,16 a	5,4 a	4,6 a
T5	32 c	0,40 bc	3,6 b	2,0 b
T6	100 a	2,28 a	5,6 a	4,4 a
T7	92 a	2,08 a	5,4 a	4,6 a
T8	96 a	1,84 a	5,4 a	4,4 a
T9	92 a	2,00 a	5,2 a	4,2 a
T10	60 b	0,72 bc	4,0 ab	2,4 b
T11	88 a	1,96 a	5,6 a	4,6 a
T12	24 c	0,24 c	1,8 c	0,0 c
T13	56 b	1,00 b	4,6 ab	3,6 ab

Promedios con letras iguales en las columnas, no presentan diferencias significativas a nivel de probabilidad  $P < 0,05$  según Test de Duncan.

finalizado con 5 o más semanas a 10°C hay una disminución de los días a senescencia, como así también disminuye el número de varas florales por planta, el número de flores por inflorescencia y el porcentaje de floración. Sin embargo, en el porcentaje de floración mientras mayor es el período previo a 20°C ó 15°C el efecto es menor. Factores de calidad como longitud de vara floral, diámetro de flor abierta y grosor de vara se mantienen en rangos normales de calidad para la especie

## BIBLIOGRAFÍA

- BARRAZA, G. 2002. Desarrollo de la inflorescencia de *Leucocoryne* spp. tipo Talinay bajo diferentes regímenes térmicos. Tesis Ingeniero Agrónomo. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Facultad de Agronomía, Quillota, Chile. 48 p.
- OHKAWA, K.; KIM, H.; NITTA, E.; FUKAZAWA, Y. 1998. Storage temperature and duration affect flower bud development, shoot emergence and flowering of *Leucocoryne coquimbensis* F. Phil. J. Amer. Soc. Hon. Sci. 123(4):586- 591.

\* Proyecto FIA C92-2-A-70 "Cultivo, cosecha y comercialización de las *Paeonia lactiflora* Pall. en Magallanes"