



**EFECTO DE LA LUZ SUPLEMENTARIA SOBRE EL CRECIMIENTO Y
DESARROLLO DE *Leucocoryne purpurea***

**Rocío María Alejandra Saavedra Sanzana
Ingeniero Agrónomo**

RESUMEN

Chile presenta una gran diversidad de geófitas nativas, dentro de las cuales se encuentra *Leucocoryne purpurea*, la cual ya se cultiva comercialmente en otros países y recientemente en Chile. Se desconocen diversos aspectos de su cultivo, entre ellos si es beneficioso el uso de la luz suplementaria para el crecimiento de los bulbos o para mejorar la calidad de las flores. Se realizaron dos experimentos en un sector de uno de los invernaderos de la Estación Experimental Panguilemo (35° 23" Latitud Sur y 71° 40" Longitud Oeste), entre mayo a diciembre de 2003. Se dispusieron plántulas de semillas y bulbos bajo luz suplementaria, en un diseño de parcelas divididas con arreglo factorial de dos factores, tomando como factor principal a la luz suplementaria con dos niveles (luz natural y luz natural más luz suplementaria). En el caso de las semillas el sub-factor correspondió al peso de éstas con dos niveles (11,1 mg y 21,1 mg), y en el caso de los bulbos el sub-factor correspondió al calibre, con 4 niveles (1/2, 2/3, 4/5 y 5/6, de acuerdo a su perímetro en cm). Se determinó que la luz suplementaria no tuvo efecto sobre el peso y diámetro de bulbos producidos a partir de semillas. En bulbos ésta no afectó las fechas de emergencia, aparición de botones florales, anthesis, senescencia, tampoco el número de flores por umbela, porcentaje de plantas que florecieron, número de semillas por fruto, ni el peso y diámetro de los bulbos producidos al final de la temporada de crecimiento. Por el contrario, en plántulas provenientes de semillas la luz suplementaria sí influyó en la fecha de senescencia, la cual en presencia de este factor ocurrió en un período menor. Las plántulas provenientes de semillas de mayor tamaño presentaron bulbos de mayor

peso y diámetro final luego de la temporada de crecimiento. Las plantas provenientes de bulbos con calibre 5/6 fueron las más rápidas en emerger, presentaron el mayor número de hojas (en promedio 9), y se obtuvo el mayor número de bulbos hijos (2,5, incluyendo el bulbo principal). Con respecto a las fechas de aparición de botones florales y antesis, éstas no fueron influidas en forma significativa por el calibre. Bulbos de calibre 5/6 en presencia de luz suplementaria mostraron el máximo porcentaje logrado de floración (62,5%). Sólo en los calibres 4/5 y 5/6 hubo floración.

ABSTRACT

Chile possesses a great diversity in native geophytes. Among them is *Leucocoryne purpurea*, which has already been cultivated commercially in other countries and recently in Chile. Some aspects of its culture are unknown, among them the possible benefit of using supplementary lighting on the growth of bulbs and flower quality. The experiments were carried out under one of the greenhouses of the Experimental Station Panguilemo (35° 23" South latitude and 71° 40" West longitude), from May to December 2003. Two experiments were conducted placing plantlets from seeds and bulbs under supplementary lighting, in a split plot design with two factors, the main one being the supplementary light with two levels (natural light and natural light plus supplementary light). In the case of seeds the sub-factor corresponded to their weight, with two levels (11.1 mg and 21.1 mg), and in the case of the bulbs the sub-factor corresponded to the bulb size, with 4 levels (1/2, 2/3, 4/5 and 5/6, according to its perimeter in cm). It was determined that the supplementary lighting did not affect the weight and diameter of bulbs produced from seeds. In bulbs it did not affect the dates of emergency, appearance of floral buds, anthesis, and senescence, the number of flowers per umbel, percentage of flowering plants, number of seeds per fruit, and the weight and diameter of bulbs produced at the end of the growing season. On the other side, in plants originating from seeds the supplementary lighting influenced the date of senescence, which in the presence of this factor happened earlier and finished in a shorter period. Plants originating from seeds of greater weight formed bulbs of both greater weight and size. The plants from bulbs 5/6 emerged faster, showed a greater number of leaves (9), and showed the greatest number of daughter bulbs (2.5, including the main bulb). The dates of

appearance of floral buds and anthesis were not influenced significantly by the bulb size. Bulbs 5/6 in the presence of supplementary lighting showed the maximum flowering percentage (62, 5%). Only bulbs 4/5 and 5/6 showed flowers.