
EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE 3 CULTIVARES DE EREMURUS CULTIVADOS EN TENO, REGIÓN DEL MAULE, CHILE.

MARÍA FERNANDA PONCE ROJAS
INGENIERO AGRÓNOMO

RESUMEN

Eremurus sp. corresponde a una planta ornamental, introducida a Aysén, Chile, el año 2006 para la producción de flores de corte. Es una especie geófito, perteneciente a la familia de las Asphodelaceae, siendo uno de los ejemplares más grandes por su inflorescencia, principal característica fenotípica de esta familia. Presenta un requerimiento de frío de 14 a 16 semanas, que debe ser cumplido antes de la emergencia de las plantas. Su exportación se vería potenciada al ampliar la zona de cultivo en Chile, extendiendo el periodo de exportación de flores.

Esta investigación tuvo como principal objetivo estudiar el comportamiento de tres cultivares de *Eremurus* en Teno, Región del Maule, donde se esperaba que al menos uno de ellos cumpla su ciclo completo bajo las condiciones climáticas de Chile Central.

Para la realización de este estudio se llevaron a Teno 2000 plantas de cada uno de los tres cultivares de *Eremurus* ('Flash Dance', 'Line Dance' y 'Tango') desde Coyhaique, plantando plantas de los mismos cultivares en Coyhaique para efectos de comparar el crecimiento y desarrollo.

Dentro de las mediciones realizadas se registraron la fecha de ocurrencia de los estados fenológicos (emergencia, botón visible, floración y senescencia), número y diámetro de yemas antes de emergencia, porcentaje de emergencia, rendimiento de flores, estado de desarrollo de la yema floral para la siguiente temporada después de floración, vida útil de las varas florales y sensibilidad de éstas al etileno.

La emergencia de las plantas no fue satisfactoria, observándose alrededor del 50% de plantas emergidas en los tres cultivares, lo cual se atribuye al ataque de *Pectobacterium carotovorum* y *Fusarium* sp. previo al estado de emergencia, así como también a la falta de horas frío (temperaturas bajo 10°C) durante la temporada del estudio realizado en Teno donde se acumularon 2.280 horas frío, lo que se contrasta con una acumulación mínima requerida de 2.688 horas frío para

el desarrollo de las hojas y de la inflorescencia. A pesar de las condiciones desfavorables, los cultivares 'Flash Dance' y 'Tango' desarrollaron en Teno el cultivo en todos sus estados fenológicos en un tiempo promedio de 268 días, mientras en Coyhaique tardó 311 días en desarrollarse la planta. 'Line Dance' posterior a emergencia presentó signos de marchitez, lo que impidió el desarrollo de la planta. En cuanto al rendimiento de flores, se observó que el 57% de las plantas del cultivar 'Flash Dance' emitió una vara floral, en cambio el 30% desarrolló dos varas florales por planta y el 13% restante no emitió varas florales. Las varas florales de 'Flash Dance', presentaron una vida útil de 11 días. En cuanto a sensibilidad al etileno, bajo condiciones de laboratorio las varas florales presentaron como síntoma la no apertura de flores y la caída de botón.

Se concluye mediante el estudio realizado que el desarrollo del cultivo de *Eremurus* no es posible en Teno, Región del Maule, debido a que no se cumple la acumulación de horas de frío requeridas para este cultivo. Sin embargo, es viable el establecimiento y el posterior desarrollo de esta flor de corte, bajo tratamientos de frío en cámara previo a la plantación de las estructuras subterráneas.

Palabras claves: Acumulación de frío, *Eremurus*, Floricultura, Raíz tuberosa fusiforme, Yema floral, Vida útil.

ABSTRACT

Eremurus sp. is an ornamental plant, introduced to Chile in the year 2006 for the production of cut flowers. It is a geophyte species, belonging to the family of the Asphodelaceae, being one of the largest specimen produced by the inflorescence, main phenotypic characteristic of this family. This plant has a requirement of cold from 14 to 16 weeks, what must be complied with before emergence of plants. Their exportations would be enhanced by expanding the area of farming in Chile, extending the period of exportation of flowers.

This research had as main objective to study the behavior of three cultivars of *Eremurus* in Teno, Maule Region. Where it is expected that at least one of them meets their complete cycle under the climatic conditions of Central Chile.

For this study took Teno 2000 plants from each of the three cultivars of *Eremurus* ('Flash Dance', 'Line Dance' y 'Tango') from Coyhaique, planting plants of the same cultivars in Coyhaique for purpose of comparing the growth and development. .

Within the measurements it was recorded the date of occurrence of the phenological stages (emergence, visible bud, blooming and senescence), number and diameter of buds before emergence, percentage of emergence, yield of flowers, development of the flower bud for the following season after flowering, shelf life of floral stem and ethylene sensitivity..

The emergence of plants was not satisfactory, observed around 50% of emerged plants in the three cultivars, which is attributed to the attack of *Pectobacterium carotovorum* and *Fusarium* sp. prior the state of emergence, as well as the lack of cold hours (temperatures below 10°C) during the season of study in Teno, where accumulated 2.280 cold hours, that contrast with an accumulation required minimum of 2.688 cold hours for leaves and inflorescence development. Despite the unfavorable conditions the cultivars 'Flash Dance' and 'Tango' developed in Teno all their phenological stages, in an average time of 268 days, while in Coyhaique takes 311 days to develop plant after emergence 'Line Dance' presented signs of wilting, this prevented the subsequent development of the plant. In relation to the yield of flowers, was observed that 57% of the plants of the cultivar 'Flash Dance' issued one floral stem, whereas 30% developed two floral stem per plant and the remaining 13% not issue floral stem.

Floral stem of 'Flash Dance' had a (o lifespan) of 11 days. In terms of sensitivity to ethylene, under laboratory conditions floral stems presented as a symptom of not opening flowers and fall floral button.

Through the study it is concluded that development of the cultivation of *Eremurus* is not possible in Teno, Maule Region, since the accumulation of cold hours required for this crop is not met. However it is possible the establishment and further development of this cut flower, under the treatments of cold chamber prior to the planting of the underground structures.

Key words: Accumulation of cold, *Eremurus*, Floriculture, Floral cluster, Fusiform tuberous root, Useful life.