

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**SELECCIÓN RECURRENTE PARA MEJORAR ALGUNAS CARACTERÍSTICAS
AGRONÓMICAS DE BORRAJA (*BORAGO OFFICINALIS* L.) Y
AUTOPOLINIZACIÓN**

POR

CAROL BERNARDITA RICCIARDI YÁÑEZ

**MEMORIA PRESENTADA A LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN – CHILE
2011**

SELECCIÓN RECURRENTE PARA MEJORAR ALGUNAS CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS DE BORRAJA (*BORAGO OFFICINALIS* L.) Y AUTOPOLINIZACIÓN

RECURRENT SELECTION FOR IMPROVEMENT SOME AGRONOMIC TRAITS OF BORAGE (*BORAGO OFFICINALIS* L.) AND SELF-POLLINATION

Palabras índice adicionales: Boraginaceae, auto-compatibilidad, retención de semillas, longitud de sépalos, protandria.

RESUMEN

El mayor problema en la producción de semillas de borraja (*Borago officinalis* L.) es su alto porcentaje de desgrane, que afecta el rendimiento del cultivo comercial. Los objetivos fueron evaluar la incidencia de la selección recurrente sobre la altura de planta, número de tallos, longitud de los sépalos, número de semillas por planta y retención de semillas y determinar si la autopolinización de flores afecta la formación de semillas. Para el logro del primer objetivo se cultivó poblaciones de plantas entre los años 2004 – 2007, utilizando selección recurrente para los parámetros mencionados. Para el segundo objetivo, 100 yemas florales se cubrieron con bolsas de papel dejando 100 yemas florales descubiertas como control. Los resultados mostraron que mediante la aplicación del método de selección recurrente hubo una selección efectiva de las variables altura de planta, número de tallos primarios y retención de semillas, aumentando significativamente su frecuencia en las poblaciones C1. Mientras que la autopolinización afecta la formación de semillas.

SUMMARY

The biggest problem in the seed production of borage (*Borago officinalis* L.) is the high percentage of seed shattering, affecting the yield of commercial crop. The objectives were to assess the incidence of recurrent selection on plant height, number of stems, length of sepals, number of seeds per plant and retention of seeds; and to determine if the self-pollination of flowers affects seed set. For achieving the first objective, plant populations were grown between the years 2004 – 2007, using recurrent selection for the mentioned parameters. For the second objective 100 buds were covered with paper bags, leaving 100 buds uncovered as a control. The results showed that applying the recurrent selection method was an effective selection for the variables such as plant