

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**APLICACIÓN DE BACTERIAS DIAZOTRÓFICAS Y ÁCIDOS HÚMICOS A UNA
PRADERA DE BALLICA PERENNE (*LOLIUM PERENNE* L.) DE
LA PROVINCIA DE ÑUBLE**

POR

ALAN VINKO FORETIC GONZÁLEZ

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

**CHILLÁN – CHILE
2014**

APLICACIÓN DE BACTERIAS DIAZOTRÓFICAS Y ÁCIDOS HÚMICOS A UNA PRADERA DE BALLICA PERENNE (*LOLIUM PERENNE* L.) DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE

APPLICATION OF DIAZOTROPHIC BACTERIA AND HUMIC ACIDS TO BALLICA PERENNE PRAIRE (*LOLIUM PERENNE* L.) IN THE ÑUBLE PROVINCE

Palabras índices adicionales: nitrógeno, praderas, fijación simbiótica, bacterias.

RESUMEN

El estudio se realizó en la Estación Experimental Pecuaria Marcelo Tima Péndola, "El Alazán", perteneciente a la Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción, ubicada a 25 km al nororiente de Chillán, durante los meses de septiembre de 2012 a mayo de 2013. Se evaluó el efecto de la aplicación de bacterias diazotróficas (TwinN®) y ácidos húmicos (Pow humus®) sobre la disponibilidad y producción de forraje de la pradera, densidad de macollos, composición botánica y química del forraje, y el contenido de nitrógeno del suelo, para lo cual fue utilizada una pradera de ballica perenne recién establecida. No se encontró interacción entre la aplicación de bacterias con fuente nitrogenada y la aplicación de ácidos húmicos, por lo tanto se analizaron de manera independiente y en tablas de doble entrada. La aplicación de ácidos húmicos no evidenció un efecto para ningún análisis realizado. Las praderas evaluadas no mostraron diferencias para la cantidad de macollos. La disponibilidad y producción de forraje no fue afectada al aplicar TwinN®, además no afectó la composición botánica de la pradera. Los análisis químicos de nutrientes del suelo son similares entre los tratamientos y demostraron que el nitrógeno fue utilizado por la pradera. La composición química del forraje fue similar entre los tratamientos y no fue afectada por las aplicaciones de TwinN®.

SUMMARY

The study was done at the Marcelo Tima Péndola Experimental Station "El Alazán", which belongs to the Agronomy Faculty of the University of Concepción, located 25