

**Título:** “Detección de loci de caracteres cuantitativos asociados a la tolerancia a bajas temperaturas durante la emergencia de maíz.”

**Alumno/a:** CAPRIOTTI, Guadalupe

**Director/a:** Ing. Agr. (MSc.) Erika Mroginski

**Fecha de defensa:** 27/03/2018

## **RESUMEN**

La respuesta de una planta a la temperatura es uno de los factores más importantes que afecta el potencial de rendimiento de los cultivos. Un enfoque actual de mejoramiento en el desarrollo de cultivares tolerantes a estrés biótico y abiótico involucra la detección de marcadores moleculares asociados con *loci de caracteres cuantitativos* (QTL). El objetivo de este trabajo fue detectar regiones cromosómicas asociadas a la tolerancia al frío y las primeras etapas del crecimiento de maíz en condiciones de siembra temprana. Se analizaron fenotípicamente 124 progenies F2:4, derivadas del cruzamiento entre dos líneas contrastantes para la tolerancia al frío. Se encontraron diferencias significativas entre las familias F2:4 para todas las variables bajo estudio. El mapeo de QTL realizado por el método de análisis de marcadores individuales reveló asociaciones estadísticamente significativa de 6 marcadores microsatélites ubicados en los bin 2.02 al 2.04, relacionados con las variables peso húmedo, peso seco y área foliar de plántulas en estado V3, índice de emergencia y porcentaje de emergencia a los 20 días. Se amplió el estudio de mapeo de QTL mediante los métodos de análisis por intervalo simple y análisis por intervalo compuesto. Los mismos, destacaron la asociación de regiones cercanas al marcador microsatélite phi109642 con las variables relacionadas al área y peso de la plántula en estado V3, así como también al porcentaje de emergencia a los 20 días.