

Título: “Variabilidad genotípica de rasgos morfológicos relacionados con la captura de luz en una población de líneas endocriadas recombinantes de maíz (*Zea mays* L.)”

Alumno/a: FEDERICO GUIDO GLORIANI

Director/a: Ing. Agr. MSc. Mroginski, Erika

Co- director: Lic. Molins, Luciano

Fecha de Defensa: 05/04/2016

RESUMEN

La obtención de altos rendimientos en maíz se explica principalmente por una alta fijación de número de granos por unidad de superficie, sin embargo, el peso de los mismos es otra variable de mucha importancia, el cual se relaciona con la fuente fotosintética disponible para llenar dichos granos. La interceptación de la radiación por parte del canopeo es el primer factor del proceso de fotosíntesis para producir carbohidratos para las diversas necesidades del cultivo, tales como aumento de biomasa y llenado de granos. En el presente trabajo se evaluaron diferentes atributos morfológicos relacionados con la captura de luz y el rendimiento a través de una población de 100 líneas endocriadas recombinantes F6 de maíz, derivada del cruzamiento entre dos líneas parentales contrastantes para los caracteres mencionados (L5605 y LP179). Los objetivos del presente estudio fueron caracterizar la variabilidad genotípica de caracteres asociados a la captura de luz en la población empleada y determinar la existencia de correlaciones de dichos caracteres con la producción final de biomasa aérea y el rendimiento en granos por planta. El experimento fue conducido en secano dentro del campo de la EEA INTA Pergamino, durante la campaña 2013-2014. Se detectaron diferencias altamente significativas ($p < 0,01$) entre genotipos para todas las variables morfológicas estudiadas. En cuanto a las variables asociadas a la interceptación de luz y al rendimiento, también se detectaron diferencias altamente significativas ($p < 0,01$) en la mayoría de las variables estudiadas, excepto en la fracción de la radiación fotosintéticamente activa interceptada por el canopeo a los 39 días de R1 ($p = 0,1230$). Las asociaciones entre variables se establecieron a través de la matriz de los coeficientes de correlación de Pearson (r). Las variables morfológicas estudiadas, con excepción del ángulo de inserción, se encontraron asociadas a la captura de luz. Por otro lado, mientras que la altura de planta, altura de inserción de la espiga y área foliar se correlacionaron con variables asociadas al rendimiento, el número de hojas y su ángulo de inserción no presentaron asociación con dichas variables. Este trabajo generó la información fenotípica necesaria para el comienzo del estudio de estos atributos con marcadores moleculares, con el fin de identificar *loci* de caracteres cuantitativos (QTL) asociados a los mismos.