

Título: “Desarrollo reproductivo en híbridos de maíz liberados entre 1980 y 2010 creciendo en condiciones contrastantes de disponibilidad de nitrógeno y densidad de plantas.”

Alumno/a: FERRARI, Mariano

Director/a: Dra. María de los Ángeles Rossini

Fecha de defensa: 23/04/2018

RESUMEN

El número final de granos por espiga (NGE) en el cultivo de maíz es sustancialmente menor al potencial representado por el número de los flósculos completos diferenciados en esta espiga, y al número de estigmas expuestos. El NGE final es significativamente reducido cuando las condiciones más estresantes afectan el crecimiento de la planta, influyendo de manera diferencial a los diferentes subcomponentes relacionados al desarrollo morfogénico de la espiga. El objetivo del presente trabajo fue analizar las variaciones de los componentes del desarrollo morfogénico de la espiga (número de flores y estigmas expuestos por espiga) y fijación de granos ante condiciones contrastantes de disponibilidad de N y densidad de plantas. Se estudiaron cuatro híbridos liberados entre 1980 y 2010 sembrados en combinaciones de densidad de plantas (6, 9 y 12 plm⁻²), y disponibilidad de N (N0 sin fertilizar y N200 fertilizado con 200 kg N ha⁻¹). La emisión de estigmas explicó las variaciones en el NGE al menos en dos genotipos estudiados (liberados en la década del '90 y '00), principalmente en las condiciones de menor disponibilidad de recursos (alta densidad y sin N). El aborto de flores fecundadas fue el rasgo que mejor explicó las variaciones en el NGE, para el cual el genotipo más moderno evidenció los menores valores independientemente de la disponibilidad de recursos. Ambos rasgos del desarrollo morfogénico y sus bases ecofisiológicas y/o genéticas son promisorios para la elección de genotipos para ambientes de baja disponibilidad de recursos.

Palabras clave: Maíz; desarrollo morfogénico; híbridos; nitrógeno; densidad.