

Título: “Mejoramiento genético en maíz: efectos sobre los determinantes fisiológicos del llenado y secado del grano en híbridos comerciales cultivados en fechas de siembra contrastantes.”

Alumno/a: CHAZARRETA, Yésica Daniela

Director/a: Dra. María Elena Otegui

Codirector/a: Dra. Fernanda Gabriela González

Fecha de defensa: 25/09/2018

RESUMEN

La fecha de siembra (FS) modifica las condiciones ambientales a las que está expuesto el cultivo de maíz (*Zea mays* L.) durante su ciclo desde siembra a madurez comercial. El objetivo de este trabajo fue caracterizar los patrones de llenado y secado de los granos en un conjunto de híbridos comerciales de maíz al ser cultivados en dos ambientes contrastantes: una siembra temprana (FS1; 31-Oct) y una tardía (FS2; 28-Dic). Para cada combinación de tratamientos se calculó el peso individual del grano (PG), la tasa de llenado (b_0), la duración del período de llenado de los granos (x_0), la tasa de secado antes (b_1) y después (b_2) de madurez fisiológica y el punto de quiebre (x_1) entre ambas tasas. El atraso en la FS expuso al cultivo a reducciones en la temperatura y la radiación solar incidente y a un leve incremento de la humedad relativa. También produjo una reducción del 14,6% en el PG ($p < 0,01$), que fue acompañada por una reducción en la tasa de llenado para uno de los híbridos ($p < 0,05$) y una disminución en la duración total del período del llenado de los granos para el resto ($p < 0,05$). El secado de los granos ocurrió en dos etapas, con tasas de secado diferentes, siendo $b_1 > b_2$. El punto de quiebre entre las tasas ocurrió antes y con un mayor contenido de humedad en la FS2 (1003°Cd y 41,3%, respectivamente) que en la FS1 (1235°Cd y 32,8%). El mayor contenido de humedad del grano a madurez fisiológica es indicativo de una marcada limitación por fuente en la FS2, que desestima a la humedad del grano como criterio robusto para definir el momento en que se alcanza el máximo PG.

Palabras clave: *Zea mays* L., peso individual del grano, tasa de llenado, duración del llenado, humedad del grano, tasa de secado, interacción genotipo × ambiente, número de chalas.