



Contribución al rendimiento de espigas de vástago principal y macollos en maíz tardío

D.H. Rotili^{1*}, Maddonni, G.A.¹ ¹Cátedra de Cerealicultura, FAUBA e IFEVA, FAUBA-Conicet *rotili@agro.uba.ar

> INTRODUCCIÓN <

El maíz tardío suele sembrarse en menores densidades que el temprano. Resulta de interés conocer la capacidad del cultivo de responder a mejoras en la oferta de recursos del ambiente (**plasticidad reproductiva**). La plasticidad reproductiva puede lograrse mediante la contribución al rendimiento de **espigas apicales** (E_A) y **sub-apicales** (E_{S-A}) de vástago principal o de **espigas de macollos** (E_M). El objetivo de este trabajo fue conocer diferencias genotípicas en la plasticidad reproductiva de maíz tardío y su respuesta a la densidad.

> METODOLOGÍA <

En tres ambientes en el este de La Pampa se sembraron a fines de noviembre cuatro híbridos caracterizados según su fenotipo (definido en función de la composición esperada del rendimiento) como **flex** (Next 22.6), **prolífico no macollador** (DK6910), **no prolífico macollador** (AX7784) y **prolífico macollador** (DM2738). En cada ambiente, los híbridos se sembraron a la densidad comúnmente utilizada (D; 4 o 6 pl m⁻²) y también a la mitad de esa densidad (D/2; 2 o 3 pl m⁻²), con la nutrición típica de la zona y 2 repeticiones.

Se cosecharon por separado las E_A , E_{S-A} y E_M de 10 plantas en cada parcela. Se cuantificó la contribución al rendimiento (expresado al 14% de humedad) de cada orden de espigas en cada ambiente.

También se evaluó el rendimiento de cada híbrido en D/2 relativo al rendimiento en D.

> RESULTADOS <

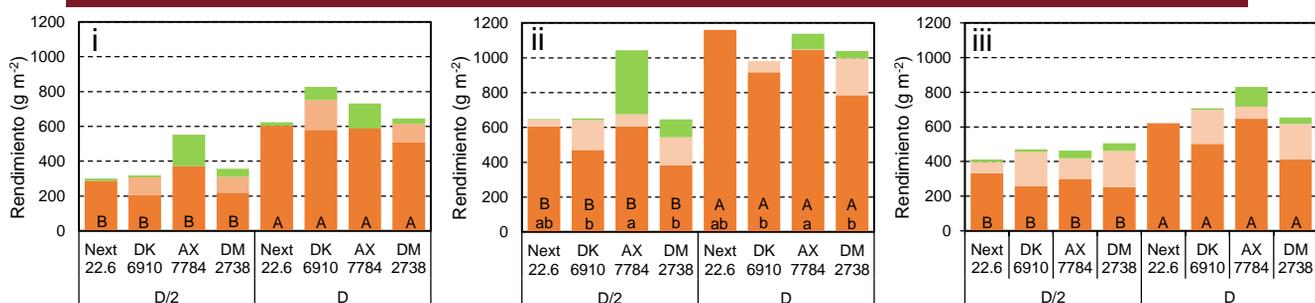


Figura 1. Rendimiento (g m⁻²) de E_A (naranja), E_{S-A} (rosa) y E_M (verde) de cuatro híbridos de distinto fenotipo en dos densidades (D y D/2) en tres experimentos (i, ii, iii) de maíz tardío en La Pampa. Letras distintas indican rendimientos totales significativamente distintos entre densidades (mayúscula) o híbridos (minúscula) en cada experimento con $p < 0.06$.

Los híbridos compusieron el rendimiento de manera diferencial y su fenotipo se repitió en los diferentes ambientes (Figura 1).

El rendimiento en D fue mayor que en D/2. Existieron diferencias entre híbridos, pero no fueron consistentes entre ambientes y no hubo interacción, posiblemente por la baja cantidad de repeticiones (Figura 1).

AX7784 tendió a rendir más que los otros híbridos en D/2 cuando existió importante contribución de las E_M , estabilizando su rendimiento con la disminución de la densidad (mayor plasticidad reproductiva) (Figura 2).

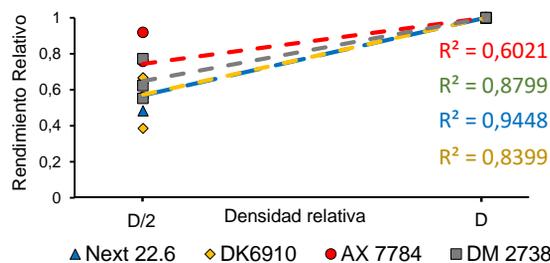


Figura 2. Rendimiento relativo al rendimiento en la mayor densidad (D) de cuatro híbridos de maíz de distinto fenotipo.

> CONCLUSIONES <

La contribución al rendimiento de E_A , E_{S-A} y E_M es genotipo-dependiente e interactúa con el ambiente y debe conocerse para comprender la capacidad del maíz de adaptarse al ambiente en bajas y ultra-bajas densidades. Se continuará explorando la plasticidad reproductiva del maíz en un amplio rango de zonas.