

DETERMINACIÓN DEL RENDIMIENTO DE DOS HÍBRIDOS DE MAÍZ CON DIFERENTE RESPUESTA MORFOLÓGICA FRENTE A CAMBIOS EN LA DENSIDAD DE SIEMBRA

Jorge Nahuel Rodríguez

Aprobada por:

Director de la Tesis:

Ing. Agr. José Luis Bodega (M. Sc.)

Asesor:

Ing. Agr. Roberto Dionisio Martínez (M. Sc.; Dr.)

Asesor:

Ing. Agr. María Luján Nagore (Dr.)

Revisor:

Ing. Agr. Osvaldo N. Fernández (M. Sc)

RESUMEN

El maíz es una especie con poca plasticidad vegetativa y reproductiva lo que dificulta que el rendimiento sea compensado ante cambios en la asignación de recursos por planta ante variaciones en la densidad de siembra. La capacidad de producir macollos podría ser una estrategia de interés para mejorar estas características. El objetivo de este trabajo fue, evaluar el efecto de utilizar dos híbridos con alta capacidad de alterar su morfología sobre el rendimiento de maíz ante distintas densidades, y evaluar la capacidad compensatoria del macollaje en ambos híbridos y su posible efecto sobre la interceptación de radiación. Los materiales bajo análisis en este trabajo pertenecen a la empresa Nidera: AX 7822 VT3P (híbrido poco macollador) y AX 7784 VT3P (híbrido macollador). El diseño experimental empleado fue en bloques completos y aleatorizados con parcelas subdivididas. La parcela principal fue el híbrido, que tuvo dos tratamientos, con y sin raleo de macollos, y la sub-subparcela, constituyó tres densidades de plantas (3, 6 y 8 plantas por metro cuadrado). Se registró la proporción de la radiación interceptada en V10 y R1, número de plantas por m², espigas por hectárea, número de granos planta y rendimiento. Se realizaron análisis de varianza (ANOVA) y se utilizó el test de Mínima Diferencia Significativa (LSD de Fisher) de comparación de medias, con un nivel de significancia $P < 0.05$.

A pesar de acumularse un déficit de alrededor de 96 mm durante el período crítico es importante destacar que se dieron varios eventos de lluvias durante el mismo. Así,

las precipitaciones que se registraron durante el periodo del cultivo favorecieron que el cultivo alcanzara elevados rendimientos. No obstante, se observó que en la menor densidad el raleo de macollos disminuyó significativamente el rendimiento. En la menor densidad se consiguió un mayor número de granos por planta que en la máxima densidad en ambos híbridos. Por último, el peso de granos por planta varió significativamente y presentó interacción entre el híbrido y la densidad tendiendo a disminuir al aumentar la densidad del híbrido con granos más pesados.

En el presente trabajo pudo verificarse que aquellos tratamientos que fueron sometidos a raleo, para el caso del híbrido macollador, disminuyeron su rendimiento ante bajas densidades de siembra. Mientras que, aquellos tratamientos que no sufrieron la práctica de raleo no tuvieron diferencias significativas en el rendimiento frente a las diferentes densidades en cada híbrido analizado.