



**Universidad
Nacional
Villa María**

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Efectos de la fecha de siembra, disponibilidad hídrica y densidad de siembra sobre la determinación del rendimiento y la calidad de maíz pisingallo

Año
2019

Autores
Gómez Acuña, Federico Javier y Razquin,
Claudio Jesús

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Gómez Acuña, F. J. y Razquin, C. J. (2019). *Efectos de la fecha de siembra, disponibilidad hídrica y densidad de siembra sobre la determinación del rendimiento y la calidad de maíz pisingallo*. 1ra JONAS. Jornada Nacional de Agroalimentos y Sustentabilidad : memorias de la jornada nacional de agroalimentos y sustentabilidad (JoNAS) - Resumen. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Básicas y Aplicadas

1° JONAS
Jornada Nacional
de Agroalimentos
y Sustentabilidad

EFFECTOS DE LA FECHA DE SIEMBRA, DISPONIBILIDAD HÍDRICA Y DENSIDAD DE SIEMBRA SOBRE LA DETERMINACIÓN DEL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD DE MAÍZ PISINGALLO

Gómez Acuña, Federico Javier¹; Razquin, Claudio Jesús²

¹Aleamar SRL, Villa María, Córdoba. ²Instituto Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Córdoba. Argentina. Código Postal X5900. claudiorazquin@gmail.com.

RESUMEN

El maíz pisingallo (*Zea mays* L. var. *everta*) es una “especialidad” con valor agregado y constituye una alternativa válida de diversificación en los sistemas de producción agrícola. Sin embargo, es escasa la información sobre la incidencia de estrategias de manejo y su impacto sobre el rendimiento y calidad industrial. El objetivo del presente trabajo fue evaluar en condiciones de campo el impacto de la disponibilidad hídrica (riego y secano; NHR y NHS, respectivamente), cuatro fechas de siembra, 25/12, 1/1, 15/1 y 6/2 (SET, OCT, NOV y DIC, respectivamente) y dos densidades de siembra (6 y 8 pl m⁻²) sobre el rendimiento en granos y sus componentes numéricos, número (NG; m²) y peso individual de granos (PG) y la calidad industrial del grano en maíz pisingallo. El ensayo se condujo en la campaña 2011-2012 en Pergamino, provincia de Buenos Aires y los tratamientos se dispusieron bajo un diseño de parcelas sub subdivididas con tres repeticiones. La campaña agrícola evaluada presentó episodios de estrés térmico e hídrico principalmente exacerbados durante el PC de las FS de OCT y NOV y durante el LLG de las FS de SET y OCT. El rendimiento se redujo en promedio un 45% en NHS respecto de NHR solo en las FS de SET, OCT y NOV. La FS de DIC generó los máximos rendimientos, que estuvieron cercanos al rendimiento potencial del cultivo en la región. La densidad de siembra de 8 pl m⁻² incrementó el rendimiento un 10% respecto de la de 6 pl m⁻². Las variaciones del rendimiento fueron explicadas por el NG ($r^2= 93\%$) y en menor medida por el PG ($r^2= 19\%$). El atraso de la fecha de siembra incrementó el PG y la proporción de granos retenidos en una zaranda con orificios de 6 mm; SS 6 mm) y redujo el volumen de expansión en el popeado (principal criterio de calidad comercial) (VEXP) y calibre de los granos (K10). Debido a la importancia del PG en la determinación del VEXP y K10, se encontró que VEXP presentó un PG y SS 6 mm óptimo por encima del cual VEXP disminuye. Por consiguiente, aquellos factores de manejo agronómico que permitan optimizar el PG siempre tenderán a generar menor VEXP. Sin embargo, los menores VEXP alcanzados en la FS de DIC estuvieron por encima de los límites establecidos por el mercado de esta especialidad. De esta manera, FS tardías de DIC permiten maximizar el rendimiento en granos con parámetros de calidad óptimos para la industria. Por último, la probabilidad de que los escenarios climáticos adversos de la campaña 2011-2012 ocurran en una serie histórica fue baja (3 a 5% de 72 años). No obstante, los resultados



**Universidad
Nacional
Villa María**

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Básicas y Aplicadas

1º JONAS
Jornada Nacional
de Agroalimentos
y Sustentabilidad

de este estudio resultan de importancia para regiones pampeanas ya que se prevé que tales escenarios aumenten en frecuencia en el futuro por efectos del cambio climático global y para regiones del mundo donde la probabilidad de estreses térmicos e hídricos es actualmente frecuente.

Palabras clave: Maíz Pisingallo, fechas de siembra, densidad de plantas, rendimiento en granos, volumen de expansión

Área temática: Producción Vegetal

Preferencia de exposición: póster