Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Impacto del ambiente y de las prácticas de manejo agronómico sobre la productividad y calidad forrajera del cultivo de maíz (Zea mays, L.) para ensilado de plana entera

Año
2019

Autores
Gabrielli, Andrés; Rolandi, Fabricio Emanuel; Ferrero, Marina Rita 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
Gabrielli, A., [et al.] (2019). *Impacto del ambiente y de las prácticas de manejo agronómico sobre la productividad y calidad forrajera del cultivo de maíz (Zea mays, L.) para ensilado de plana entera.* 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

IMPACTO DEL AMBIENTE Y DE LAS PRÁCTICAS DE MANEJO AGRONÓMICO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD FORRAJERA DEL CULTIVO DE MAÍZ (*Zea mays*, L.) PARA ENSILADO DE PLANA ENTERA

Gabrielli, Andrés[1]; Rolandi, Fabricio Emanuel[2]; Ferrero, Marina Rita [2]; Razquin, Claudio Jesús[2]

[1]Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba; CP X5000. [2]Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Córdoba. Argentina. CP X5900. andres.a.gabrielli@gmail.com.

RESUMEN

El ensilado de planta entera de maíz es un importante componente de la dieta en bovinos. Altos rendimientos de materia seca por superficie (MS) y calidad del forraje son alcanzados en niveles de % MS (%MS) que permiten optimizar los procesos de conservación del forraje, salud animal e inocuidad del sistema de producción. El ambiente y factores de manejo como la elección del genotipo, fertilización, densidad de plantas y fecha de siembra afectan la productividad y los parámetros de calidad de la planta y el momento del ciclo (i.e., momento óptimo de cosecha; MOC) donde se alcanzan los máximos valores de ambos parámetros. El objetivo fue evaluar el efecto de la fecha de siembra, densidad de plantas y genotípicos sobre la determinación del rendimiento en granos, productividad de leche, MOC y ventana óptima del momento de picado (VOP). El experimento se realizó en el sitio experimental de la Universidad Nacional de Villa María durante la campaña agrícola 2017-2018. Se evaluaron dos fechas de siembra, 24/10 (FS1) y 26/12 (FS2), 3 densidades de plantas (5, 7 y 9 pl m^{-2}) y 7 híbridos de maíz. La productividad estimada en litros de leche por hectárea (l ha^{-1}) que podrían producirse en base al silaje de maíz se calculó a partir de datos medidos de productividad de MS y calidad del forraje utilizando el programa MILK (2006). El MOC se determinó al 38% de MS y se expresó en tiempo térmico acumulado desde la siembra y la ventana óptima de picado como el tiempo que transcurre entre el 35 a 43% de MS. La campaña se caracterizó por escasas precipitaciones y altas temperaturas que generaron estrés hídrico y térmico, principalmente, en la FS1. El rendimiento en granos fue mayor en la FS2 que la FS1 (8.800 vs 7.600 kg ha^{-1}) y la respuesta a la densidad fue de tipo óptima en la FS1 y positiva en la FS2 en la mayoría de los híbridos evaluados. La productividad en leche tendió a disminuir (ca. ~6%) con el atraso en la fecha de siembra (19.900 vs 18.700 l ha^{-1} en FS1 y FS2, respectivamente) aunque dependió más de la performance de cada híbrido ante cambios en la FS y densidad de plantas. En este sentido, 3 de los 7 híbridos evaluados presentaron mayor productividad de leche en FS1 que en FS2, y solo uno presentó respuesta ante atrasos en la FS. Además, algunos híbridos maximizaron la

productividad de leche en densidades de 7 pl m^{-2} mientras que otros lo hicieron en 9 pl m^{-2}. EL MOC se produjo a los 1510 ±20.8 °Cdía y no se encontraron efectos de los tratamientos evaluados. En cambio, VOP fue mayor ($p<0.001$) en FS2 (12 días) que FS1 (7 días) y dos de los cuatro híbridos analizados presentaron un mayor VOP (ca. 5 días; $p<0.001$) en ambas FS. Los híbridos que presentaron rasgos de stay green (mayor duración del área foliar verde durante el llenado de granos) presentaron una mayor productividad de leche y VOP más amplia.

Palabras clave: Momento óptimo de picado, Maíz, silaje de planta entera, prácticas agronómicas

Área temática: Producción Vegetal

Preferencia de exposición: póster