

PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE SILAJE DE HÍBRIDOS DE MAÍZ DE ORIGEN TROPICAL Y TEMPLADO EN SIEMBRAS TARDÍAS

Díaz, Gabriela y Di Nucci de Bedendo, Elena. 2001. INTA EEA Paraná. VII Congreso Nacional de Maíz. www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [silos](#)

El objetivo del trabajo fue evaluar el comportamiento productivo y la calidad del silaje de híbridos de maíz con germoplasma tropical y templado en siembras tardías. La experiencia se realizó en la EEA Paraná durante 1998 y 1999, en un suelo Argiudol ácuico, serie Tezanos Pinto.

Se utilizó un diseño en bloques completos al azar (n=4) y parcelas de 17,5 m². El 29/12/98 y el 23/12/99 se sembraron los híbridos tropicales (TR): Cargill 350, Pioneer 3069 y Novartis Hércules y los templados (TM): Novartis Suco y Zéneca 8340. En ambas campañas se evaluó la producción de biomasa total, el rendimiento de grano y la partición de la materia seca (MS) entre los diferentes órganos de la planta. En 1999 se evaluó el índice de área foliar (IAF) y la materia seca acumulada (MSA) en los cultivares Cargill 350 y Zéneca 8340, sobre 2 plantas consecutivas cortadas a nivel del suelo, a los 33, 53, 66, 80, 101 (corte de TM) y 115 (corte de TR) días desde la emergencia (DDE). El corte se realizó en el estado de ¼ línea de leche, con un contenido de MS de la planta de 31,5%. Se confeccionaron microsilos con tubos de PVC. Se evaluó pH, MS, fibra detergente neutro (FDN), fibra detergente ácido (FDA) y carbohidratos no estructurales (CNE). Se realizó el análisis de variancia conjunto y las medias se compararon con el Test de Tukey (p<0,05). Se detectó interacción cultivar*año para la producción de biomasa total (p<0,01), el rendimiento de grano (p<0,05) y la proporción de hoja (p<0,01). En el año 1999 fue mayor la producción de biomasa total (p<0,01), el rendimiento de grano (p<0,01) y la proporción de espiga (p<0,05) y menor la proporción de tallo (p<0,05), como consecuencia de la mayor disponibilidad hídrica. Los cultivares se diferenciaron en ambos años en la producción de forraje y grano y en la composición de la planta (Cuadro 1).

Cuadro 1: Comportamiento productivo y composición de la planta de cultivares de maíz con germoplasma tropical y templado en 1998 y 1999

Cultivar	1998					1999				
	Biomasa total**	Grano**	Hoja**	Tallo	Espiga*	Biomasa total*	Grano*	Hoja**	Tallo*	Espiga*
	(t MS ha ⁻¹)	(t MS ha ⁻¹)	(%)	(%)	(%)	(t MS ha ⁻¹)	(t MS ha ⁻¹)	(%)	(%)	(%)
P 3069	15,6 a	5,6 a	19 b	15	66	19,6 a	8,6 a	22 b	12 b	66 a
C 350	14,1 ab	5,7 a	19 b	14	67	20,4 a	9,0 a	20 bc	14 b	66 a
Hércules	13,0 bc	4,6 ab	22 a	19	59	19,4 a	7,6 b	24 a	15 a	60 b
Suco	11,7 bc	4,5 ab	25 a	17	58	20,0 a	9,0 a	19 c	15 ab	66 a
Z 8340	10,5 c	3,9 b	23 a	17	60	17,6 b	8,3 ab	20 bc	15 a	65 ab
Media	12,6 b	4,7 b	22	16 a	62 b	19,4 a	8,5 a	21	14 b	65 a
CV(%)	8,5	13,2	6,5	20,2	6,2	5,5	6,6	5,2	9,2	3,5

Medias seguidas por letras distintas indican diferencias significativas (p<0,05) *: (p<0,05); **: (p<0,01)

El IAF no mostró diferencias (p>0,05) entre híbridos en ninguno de los muestreos. La MSA de TR fue diferente (p<0,05) de TM a los 66 □ DDE y en el momento de corte (Cuadro 2)

Cuadro 2: Índice de área foliar (IAF) y materia seca acumulada (MSA) de híbridos de maíz con germoplasma tropical (TR) y templado (TM)

DDE (días)	IAF			MSA (g/m ²)		
	TR	TM	CV (%)	TR	TM	CV (%)
33	2,2	2,43	3,5	254	247	3
53	3,93	3,86	0,5	734	703	0,8
66	4,08	3,42	7,5	988 a	830 b	0,8
80	3,74	3,1	4,2	1429	1220	1,3
corte	2,89	2,89	6	2201 a	1651 b	0,8

Para una misma fila medias seguidas con distinta letra difieren significativamente (p<0,05)

No se detectó interacción ($p > 0,05$) cultivar*año, diferencias entre años y cultivares ($p > 0,05$) para ninguna de las variables fermentativas y de calidad de los silajes, a excepción del pH que varió entre años y cultivares ($p < 0,05$). Los silajes presentaron una calidad media de: 4,0 de pH; 33,1 % de MS; 39,2 % de FDN; 26,4% de FDA y 30,6% de CNE.

Los resultados indican que es posible lograr en siembras tardías altas producciones de forraje con elevados aportes de grano y valor nutritivos de los silajes, tanto con maíces de germoplasma tropical como con los templados.

Volver a: [silos](#)