

UTILIZACIÓN DE ENSILADO DE MAÍZ OBTENIDO MEDIANTE ABONADO ORGÁNICO EN LA RACIÓN DE VACAS PARA MEJORAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN LECHERA

Jiménez-Calderón, J.D., Martínez-Fernández, A., González, A., Rojas-Garduño, M.A., Soldado, A., de la Roza-Delgado, B. y Vicente, F.

Área de Nutrición, Pastos y Forrajes

Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA)

OBJETIVO: estudiar el efecto del empleo de ensilado de maíz en la ración, cultivado con fertilización orgánica o química, sobre la producción y la calidad de la leche de vacas en pastoreo y con mínimo aporte de concentrados

Trabajo financiado por el proyecto INIA RTA2011-00112, cofinanciado con fondos FEDER
José D. Jiménez es beneficiario de una beca de doctorado FPI-INIA

Material y Métodos





SERIDA

Servicio Regional de Investigación
y Desarrollo Agroalimentario

Convencional (QU)

Sostenible (OR)

Forraje	MAÍZ LG3377	
Dosis	90 000 plantas/ha	
Abonado	 <p>125 kg N/ha 144kg P₂O₅/ha 216 kg K₂O/ha</p>	 <p>84 m³/ha de purín 33 t/ha de estiércol</p>
Plagas	DURSBAN	
Malas hierbas	PRIMEXTRA (4 L/ha)	PRIMEXTRA (2 L/ha)
Cosecha	Grano pastoso vítreo	

		QU	OR			QU	OR
Valor nutritivo del ensilado de maíz	Materia Seca (%)	28,86	27,53	Composición de las TMR (% MS)	Ensilado de maíz	67,83	69,51
	MO (%MS)	95,30	94,98		Paja	20,92	20,48
	PB (%MS)	8,75	9,31		Concentrado	11,25	10,01
	Almidón (%MS)	27,40	27,20				
	ENL (Mcal/kg MS)	1,61	1,56				

Resultados

INGESTIONES (kg MS/d)	QU	OR	e.e.m.	P
TMR	9,34	8,73	0,970	NS
Conc. suplementario (L100)	1,66	1,66	0,012	NS
Conc. suplementario (Súper)	0,10	0,12	0,112	NS
Total ingerido en cuadra	11,10	10,51	1,018	NS
Hierba	16,96	14,36	2,306	NS
TOTAL INGERIDO	28,06	24,86	1,734	NS

LECHE: PRODUCCIÓN y COMPOSICIÓN	QU	OR	e.e.m.	P
Producción (kg/día)	24,72	24,82	0,776	NS
Grasa (%)	3,74	3,76	0,069	NS
Proteína (%)	3,15	3,17	0,044	NS
Lactosa (%)	4,87	4,86	0,024	NS



SERIDA

Servicio Regional de Investigación
y Desarrollo Agroalimentario

Conclusiones

- 1. El uso de abono orgánico para la producción de maíz no afecta al valor nutritivo del ensilado producido.**
- 2. Las vacas alimentadas con este ensilado no presentan peores niveles de consumo de alimento, ni ven afectadas su producción ni calidad de la leche.**
- 3. Se pueden utilizar los purines y el estiércol del vacuno lechero como abono para el cultivo de maíz forrajero en rotación con haba forrajera y colza, sin afectar a la producción de forraje ni de leche.**