



NA 42 Composición química y digestibilidad *in vitro* de silaje de forrajes de la Pampa Húmeda. Comunicación. **Inza, A.G., Mogni, S., Landi, H. e Igarza, L.** Fac.Cs.Vet., UNCPBA, Tandil, Buenos Aires. letigar@vet.unicen.edu.ar

Chemical composition and in vitro digestibility of different forage (Communication)

Los silajes de maíz principalmente, de pastura y de verdeos son suplementos de gran importancia para los sistemas de producción de leche y también en los esquemas intensivos de producción de carne. Hoy se están incorporando nuevos materiales por procesos de intensificación o efectos climáticos. El objetivo del presente trabajo fue analizar la variación de la composición química y la digestibilidad *in vitro* del silaje de maíz de planta entera, de pastura y de verdeos elaborados durante los años 2006-2007 y 2008 (primer cuatrimestre) provenientes de la Pampa Húmeda Argentina. Se analizaron muestras de forraje conservado como silaje de maíz (SM) con grano lechoso (GL), grano pastoso (GP), silaje de avena (SA), silaje de cebada (SC), silaje de pastura (SP), silaje de trigo (ST), silaje de sorgo (SS), remitidas al Laboratorio de Análisis de Alimentos de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro (Tandil) en el período 2006-2008. El procedimiento de ensilaje fue por compactación del material a ensilar para extraer la mayor cantidad de oxígeno posible (silo puente) o silo bolsa. La clasificación de los silajes de maíz en GL y GP, coincidente con el estado fenológico de la planta, fue realizada en el Laboratorio según la resistencia ofrecida por el tegumento a la presión realizada por la uña del dedo mayor. Las pasturas ensiladas en general pertenecían a excedentes de primavera (rygrass, trébol rojo y otras) en estado fenológico avanzado. Los

Revista Argentina de Producción Animal Vol 28 Supl. 1: 1-112 (2008)

análisis de laboratorio realizados fueron: Materia Seca (MS), Nitrógeno total (%N) por método semi-micro Kjeldhal, Pared celular (%FND) por Göering y Van Soest, Fraccionamiento de la Pared Celular (% FAD) (con alfa-amilasa) y Digestibilidad *in vitro* de la materia seca de la muestra (DIVMS). Se utilizó un modelo experimental de parcelas divididas, donde el efecto principal fue recurso (SM, SA, SC, SP, ST, SS) y estados vegetativos (GL, GP) y el efecto secundario fue año. Se utilizó el GLM del SAS con test de LSMean y un test de hipótesis tipo III para el sub-efecto. Los principales resultados fueron: SMGP es el estado del maíz que más se utiliza en la zona y el mismo está afectado por el efecto año en todas las variables con excepción de proteína. SMGL con un mayor contenido de planta que de grano contiene mayor estructura fibrosa de la planta, similar al SS. Para los silajes de pasturas y verdeos el efecto año se manifiesta en materia seca y proteína. La variación en el estado fenológico de los verdeos de invierno y pasturas no afectó la calidad y composición fibrosa del material. Es evidente una menor digestibilidad en silajes de trigo debido probablemente a que su elaboración fue condicionada por heladas tempranas (menor aptitud para grano). El SM requiere un momento y composición óptima de confección para obtener una reserva de calidad, mientras que los verdeos invernales tolerarían mayor período fenológicos de hechura. La variabilidad observada define la necesidad de analizar éstos materiales previo a su utilización en la alimentación animal.

Cuadro 1: Composición química y digestibilidad *in vitro* de diferentes silajes procesados en el Laboratorio de Análisis de Alimentos de la FCV-UNCPBA.

	año	n	MS	DMS	FDN	FDA	P
			media(DE)	media(DE)	media(DE)	media(DE)	media(DE)
SMGL	2006	36			56,5(5,59)a	29,8(3,36)a	7,3(0,98)a
	2007	14	19,6(2,70)z	71,5(4,63)x	55,6(5024)a	29,3(2,80)a	8,3(0,97)b
	2008	2			64,7(1,63)b	36,7(1,63)b	6,7(1,96)a
SMGP	2006	152	31,6(7,07)a	75,0(3,64)b	46,0(5,32)b	22,6(3,33)a	
	2007	146	29,8(6,59)b	73,5(4,05)a	48,1(6,26)c	25,6(4,19)b	7,4(1,16)
	2008	14	30,1(2,77)b	76,4(3,54)b	39,7(4,86)a	21,9(4,86)a	
SA	2007	7	35,1(6,80)a				8,6(0,86)a
	2008	7	48,9(4,29)b	69,4(5,38)x	52,8(5,46)yx	34,9(2,02)x	7,0(0,79)b
SC	2007	14	42,1(8,21)x	69,8(4,01)x	49,4(5,34)zy	27,4(3,66)z	7,7(1,74)
	2006	13	43,9(8,68)a				12,5(3,02)a
SP	2007	6	31,9(9,82)b	73,2(4,64)x	46,0(7,03)z	30,3(2,55)y	13,4(3,55)b
	2008	9	36,8(10,99)b				11,6(1,97)a
	2006	45					6,6(1,14)a
SS	2007	72	27,4(5,99)y	66,8(5,97)y	57,5(7,20)w	31,4(5,00)y	7,6(1,25)b
	2007	14	53,3(10,65)a	62,5(5,07)z	55,4(3,28)xw	33,4(3,07)yx	7,6(0,99)
ST	2008	2	35,7(0,14)b				

S: silaje, M: maíz, GL: grano lechoso, GP: grano pastoso, A: avena, C: cebada, P: pastura, S: sorgo, T: trigo. a,b,c: diferencias entre años en un mismo material. z,y,x,w: diferencias entre materiales.

Palabras clave: silaje, forraje, digestibilidad, composición química.

Keys word: silage, forrage, digestibility, chemistry composition.