

PP 113 Calidad estivo-otoñal de cuatro gramíneas forrajeras subtropicales. **Cornacchione, M.V., Fumagalli, A.E., González Pérez, M.A., Salgado, J.M., Oneto, C., Sokolic, L. y Mijoevich, L.** INTA EEA, Santiago del Estero. Fac.Agron. y Agroindustrias, UNSE. mcornacchione@intasgo.gov.ar

Nutritional quality in fall and summer of four subtropical grasses

Para evaluar la calidad estivo-otoñal de cuatro gramíneas forrajeras subtropicales, y cuantificar la relación entre la composición de la materia seca y la calidad, se realizó una experiencia en el campo experimental "La María", INTA EEA Santiago del Estero, 28°01'LS, 64°18'LV, 217 msnm, en un suelo franco-limoso, pH neutro; MOT= 2,2% a 0-20 cm de profundidad. Sobre parcelas de 10 ha c/u implantadas con *Panicum maximum* cv. Gatton panic y *Chloris gayana* cv. Callide de 5 años, y *Cenchrus ciliaris* cv. Biloela y *Brachiaria brizantha* cv. Marandú de 10 años, se utilizó un diseño completamente aleatorizado, con dos tratamientos definidos por la estación del año: verano y otoño. Se realizaron dos muestreos en verano: 19/01/07 3/02/07, y dos en otoño: 3/04/07 y 10/05/07, correspondientes al crecimiento acumulado del ciclo de producción hasta el momento de corte. En cada caso se cortaron diez plantas al azar a 10 cm del suelo, pesadas y secadas en estufa a 60°C hasta peso constante. Se determinó en seis plantas componentes porcentuales de la materia seca: %hoja, (Hv:verde y Hs:seca), %tallos e inflorescencia. En las plantas restantes se determinó calidad de la materia seca (MS) en términos de proteína bruta (%PB), Fibra Detergente Neutro (%FDN) y digestibilidad *in vitro* de la MS (%Dig). Los datos promedio por estación fueron analizados para cada pastura mediante test de Kruskal-Wallis (estadístico del contraste Chi-Cuadrado). Se empleó el análisis de correlación de Rho Spearman para determinar las asociaciones entre variables de calidad y los componentes de la MS. El total de precipitaciones del ciclo (Octubre'06-Mayo'07) fue 563 mm, similar al promedio histórico, pero con escasez a inicios de Verano. Los resultados se detallan en el Cuadro 1. Entre estaciones se hallaron diferencias significativas en todas las variables para Gatton y Callide, excepto PB y Dig en Biloela, y PB en Marandú. En estas últimas especies los niveles de PB fueron bajos comparados con ciclos anteriores, lo cual podría deberse a menor fertilidad edáfica por inmovilización de Nitrógeno luego de 10 años desde la implantación. La MS y los componentes evaluados difirieron entre estaciones, excepto el % tallo en Marandú. Se confirmó que en los casos en que las correlaciones entre % de Hv y las demás variables fueron significativas, tuvieron signo positivo con PB y Dig. y negativo con FDN y MS. Este componente mostró una muy buena correlación con las variables de calidad en Marandú, sin embargo a pesar de tener un alto % de HV en ambas estaciones no fue la especie de mayor calidad. Caso contrario se observó en Gatton en el cual el componente tallo (de muy sencilla separación manual) mostró buenas correlaciones con las variables evaluadas, observándose lo mismo en Callide con FDN y Dig.

Cuadro 1: Datos de calidad y componentes de la materia seca de cuatro gramíneas forrajeras subtropicales en Verano y Otoño.

Gramíneas	Variables (%)	Verano	Otoño	Chi cuadrado significancia	Valor de la Correlación y significancia entre componentes de la MS y variable respectiva		
					Tallo	Hv	Hs
Biloela	PB	4,5±0,7	3,7±0,8	Ns	ns	0,63*	Ns
	FDN	69,9±1,8	74,1±2,0	**	0,59*	-0,67*	0,73**
	Dig.	37,0±0,8	36,9±1,3	Ns	ns	ns	Ns
	MS	32±5	50±8	**	0,64*	-0,79**	0,76**
	Tallo	45,0±2,0	48,9±3,5	*			
	Hv	45,7±3,54	26,3±2,74	**			
	Hs	5,8±2,65	22,9±1,79	**			
Marandú	PB	3,6±1,2	2,4±0,3	Ns	-0,67*	0,62*	-0,55*
	FDN	62,8±3,1	67,5±0,5	**	ns	-0,74**	0,83**
	Dig.	39,7±4,6	34,2±1,0	**	-0,52*	0,75**	-0,74**
	MS	35±4	42±3	**	ns	-0,86**	0,91**
	Tallo	33,1±10,4	38,9±1,7	Ns			
	Hv	62,4±13,1	45,3±3,0	**			
	Hs	4,5±2,9	15,1±3,6	**			
Gatton	PB	8,0±3,0	4,1±0,5	**	-0,64*	ns	Ns
	FDN	64,1±3,2	72,9±1,1	**	0,92**	-0,85*	0,72**
	Dig.	50,0±8,4	41,2±5,4	*	-0,57*	ns	Ns
	MS	27±4	38±6,0,1	**	0,72**	-0,75*	0,64*
	Tallo	40,5±10,5	65,2±2,5	**			
	Hv	53,3±1,3	13,6± 4,5	**			
	Hs	1,3±2,0	13,9± 4,2	**			
Callide	PB	7,2±1,8	4,8±0,9	*	ns	ns	Ns
	FDN	69,6±1,3	74,0±0,6	**	0,87**	-0,82**	0,73*
	Dig.	63,3±3,0	49,6±3,9	**	-0,73**	0,67**	-0,65*
	MS	32±1	35±3	*	ns	ns	0,72*
	Tallo	30,9±6,3	51,5±6,1	**			
	Hv	66,3±7,2	33,5± 6,4	**			
	Hs	2,1±1,1	12,5± 3,9	**			

Referencias. Hv: hoja verde, Hs: hoja seca, ns: no significativo; *: p<0,05; **:p<0,01

Bajo las condiciones estudiadas las especies mostraron diferencias en su calidad estacional. El % de Hv en general es el indicador por excelencia de calidad (correlación positiva), aunque en Gatton el % de tallo también resultó buen indicador (correlación negativa) y de fácil cuantificación.

Palabras clave: gramíneas forrajeras subtropicales, calidad, región chaqueña semiárida.

Key words: subtropical grasses, quality, semiarid-chaco region.