

Junio-Julio 2008 - \$7.000

Revista

TODOTAMBO

Fundada por Daniel Gómez Bone

Presidente de Conaprole, Ing. Agr. Alvaro Ambrois

Hay un cambio y es positivo

Producción estacional y anual de mezclas forrajeras bianuales

Introducción.

La inclusión de pasturas mezclas de duración bianual es una práctica común en los sistemas ganaderos intensivos y lecheros del país. Las mezclas bianuales de alto potencial son una excelente alternativa para obtener forraje temprano y altas producciones acumuladas.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la producción anual, total y su distribución estacional de estas mezclas compuestas por dos y tres especies.

Materiales y Métodos.

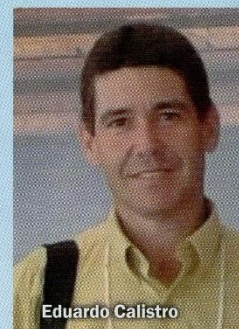
El experimento fue sembrado el 29/03/2016 en INIA La Estanzuela sobre un suelo brunosol éutrico, considerando 12 mezclas forrajeras (Cuadro 1), 6 incluyeron una gramínea y trébol rojo (n° 1 a 6), y las otras 6 incluyendo además achicoria (n° 7 a 12). Las especies fueron sembradas en surcos alternos, correspondiendo a un surco de gramíneas y otro de T. rojo y/o T. rojo y achicoria (Fotos 1 y 2). Se realizó una fertilización base a la siembra según análisis de suelo, de fosfato di-amónico (18-46-46-0) a 100 kg ha⁻¹. La fertilización nitrogenada anual distribuida estratégicamente en los distintos cortes fue de 225 kg N.ha⁻¹. El diseño fue de bloques completos al azar con 4 repeticiones en parcelas de 6,25m². Se determinó producción de MS para cada tratamiento a través de corte mecánico con rotativa autopropulsada con bolsa recolectora de forraje, cortando a la altura de 4 cm en otoño e invierno, y 6 cm en primavera y verano. Se realizaron 8 cortes de evaluación de forraje anualmente.

Cuadro 1. Mezclas utilizadas y densidades de siembra (kg ha⁻¹).

n°	Materiales	kg/ha	Doble	Triple
1	Festulolium INIA Merlin	10	T.rojo INIA Antares (6 kg)	
2	Festuca mediterránea			
3	Cebadilla INIA Leona			
4	Raigrás perenne Late 2n	6	T.rojo INIA Antares (6 kg)	Achicoria INIA Lacerta (4 kg)
5	Cebadilla TB41	10		
6	Rg. perenne Horizon 4n			
7	Festulolium INIA Merlin	10	T.rojo INIA Antares (6 kg)	Achicoria INIA Lacerta (4 kg)
8	Festuca mediterránea			
9	Cebadilla INIA Leona			
10	Raigrás perenne Late 2n	6	T.rojo INIA Antares (6 kg)	Achicoria INIA Lacerta (4 kg)
11	Cebadilla TB41	10		
12	Rg. perenne Horizon 4n			

E. Calistro
R. Reyno
F. Gutiérrez

Programa Nacional
de Pasturas
y Forrajes INIA.



Eduardo Calistro



Foto 1. Foto al momento de la siembra 29/03/16.



Foto 2. Detalle de surcos alternos al momento de corte (Rg Perenne y T.rojo + Achicoria).

Resultados.

La información generada en los diferentes cortes se resume en el cuadro 2. Durante el primer invierno la producción promedio de todas las mezclas fue de 3800 kg MS.ha⁻¹, y de 12904 kg } fue de 14906 kg MS.ha⁻¹, siendo el total acumulado para los 2 años de 27810 kg MS.ha⁻¹. Las mezclas que incluían achicoria (n° 7 a 12), produjeron en el primer invierno un 11 % más que las mismas mezclas sin el agregado de achicoria (n° 1 a 6); y un 15, 5 y 10 % más en el 1er, 2do, y 1er+2do año respectivamente. La mayor producción en el primer año y en el total acumulado correspondió a la mezcla compuesta por Cebadilla INIA Leona, T. rojo INIA Antares y Achicoria INIA Lacerta (n° 9), con 14555 y 30323 kg MS.ha⁻¹ respectivamente.

Cuadro 2. Producción de Forraje (kg MS/ha⁻¹) estacional, anual y el total.

n°	n° de cortes										Total										
	2		4		2		8		2			2		2		8		16			
	Inv	Pri	Ver	Año 1	Oto	Inv	Pri	Ver	Año 2												
1	4639	5035	3144	12817	2690	3862	3845	3944	14341												
2	2907	4147	3378	10431	2940	3942	3291	4151	14324												
3	3451	6147	3413	13010	2349	3906	4020	4849	15124												
4	3920	5372	2781	12072	2662	3886	3794	4100	14442												
5	2979	5381	3460	11820	2772	3742	3842	4675	15030												
6	3604	5489	2751	11844	2434	3807	3645	4050	13936												
7	4573	6126	3186	13885	2819	3949	4318	4681	15766												
8	3973	6722	3521	14216	2716	4426	4118	4606	15866												
9	3913	6609	4033	14555	2890	3978	4190	4711	15768												
10	4139	5932	3488	13558	2543	3741	3735	4570	14589												
11	3414	6085	3686	13184	2880	3610	3882	5161	15532												
12	3865	6304	3282	13450	2538	3475	3484	4663	14159												
CV (%)	8.4	7.3	9.9	6.3	13.5	10.3	11.6	8.3	8.2	6.7											
Pr>F	S	S	S	S	NS	NS	NS	S	NS	S											
LSD	458	606	480	1176									539	2675							

Nota. Los n° 1 al 12, se corresponden a las mezclas utilizadas.

Comparando estrictamente los promedios de las mezclas dobles y triples, podemos apreciar la mayor producción de las mezclas con tres componentes, exceptuando el invierno del 2do año (Cuadro 3).

Agradecimientos.

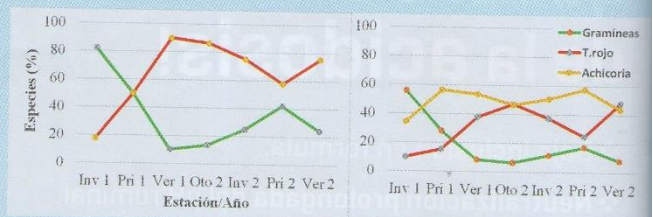
Al personal de pasturas de INIA La Estanzuela involucrado en las tareas de mejoramiento genético. Trabajo expuesto en Poster ID54, en el 6° Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal. Tacuarembó. 19-21 de marzo de 2018. Campus Interinstitucional de Tacuarembó. Uruguay. Libro de Resúmenes, Nutrición y Pasturas: p 64.

Cuadro 3. Producción de forraje relativo de las mezclas triples (promedio n° 7 a 12), utilizando las mezclas dobles (promedio n° 1 a 6) como Base=100%.

Año	Oto	Inv	Pri	Ver	Total
1	--	111	120	112	115
2	103	100	106	110	105

En cuanto a distribución de forraje, las mezclas dobles (n° 1 a 6), en promedio mantuvieron cierta estabilidad en sus componentes (gramíneas 40% y T. rojo 60%), mientras que en las triples (n° 7 a 12), la achicoria representó un 50% del total (Figura 1).

Figura 1. Distribución Estacional promedio de Forraje (%).



Conclusiones.

En términos generales todas las combinaciones evaluadas fueron muy productivas, con distribuciones estacionales muy similares y estables. En composición de la mezcla, refiriéndonos a porcentaje de cada componente, es notorio al 2do año la supremacía efectuada por T.rojo y T.rojo+Achicoria sobre las gramíneas.

EXCAVACIONES

Clavijo Palomeque

099 311 590 - 099 248 999

Hacemos trabajos en general:

- Excavaciones
- Piletas
- Rellenos
- Aislamientos

Comuníquese con nosotros:
Le ofrecemos las mejores soluciones








Vendemos todo tipo de materiales de canteras:
lo que necesite

¡Atención! Financiamos por CONAPROLE hasta en 12 cuotas