



# PRODUCCIÓN ESTACIONAL Y ANUAL DE MEZCLAS FORRAJERAS BIANUALES



Calistro, E.<sup>1\*</sup>, Reyno, R.<sup>2</sup>, Gutiérrez F.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Ruta 50 Km 11, Colonia, Uruguay.  
<sup>2</sup> Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Ruta 5 Km 387, Tacuarembó, Uruguay.

[ecalistro@inia.org.uy](mailto:ecalistro@inia.org.uy)

## 1 INTRODUCCIÓN

La inclusión de pasturas mezclas de corta duración son una práctica común y relevante 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 y total, y la distribución estacional, de distintas mezclas forrajeras compuestas por dos y tres especies

## 2 MATERIALES Y MÉTODOS

El experimento fue sembrado en 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. El diseño fue de bloques completos al azar con 4 repeticiones en parcelas de 6,25m<sup>2</sup>. Se determinó producción de MS para cada tratamiento a través de corte mecánico con rotativa autopropulsada con bolsa recolectora de forraje. Se realizaron 8 cortes de evaluación de forraje anualmente.

**Cuadro 1.** Mezclas utilizadas y densidades de siembra (kg/ha<sup>-1</sup>).

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

Siembra 29/03/16

Rp Perenne + T.rojo + Achicoria



## 3 RESULTADOS

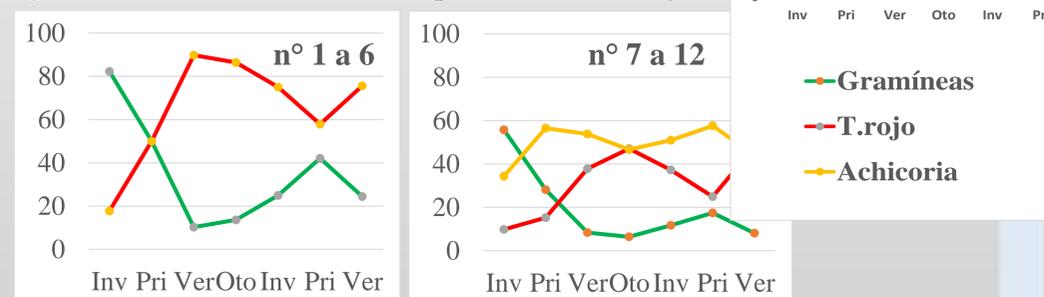
La información generada en los diferentes cortes se resume en el cuadro 2. Durante el primer invierno la producción promedio de todas las mezclas fue de 3800 kg MS.ha<sup>-1</sup>, y de 12904 kg MS.ha<sup>-1</sup> en el total del primer año. El promedio del 2do año fue de 14906 kg MS.ha<sup>-1</sup>, siendo el total acumulado de 27810 kg MS.ha<sup>-1</sup>. 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<sup>-1</sup> respectivamente.

**Cuadro 2.** Producción de Forraje (kg MS/ha<sup>-1</sup>) estacional, anual y el total.

n°	Inv	Pri	Ver	Año 1	Oto	Inv	Pri	Ver	Año 2	Total
1	4639	5035	3144	12817	2690	3862	3845	3944	14341	27158
2	2907	4147	3378	10431	2940	3942	3291	4151	14324	24756
3	3451	6147	3413	13010	2349	3906	4020	4849	15124	28134
4	3920	5372	2781	12072	2662	3886	3794	4100	14442	26514
5	2979	5381	3460	11820	2772	3742	3842	4675	15030	26850
6	3604	5489	2751	11844	2434	3807	3645	4050	13936	25780
7	4573	6126	3186	13885	2819	3949	4318	4681	15766	29651
8	3973	6722	3521	14216	2716	4426	4118	4606	15866	30082
9	3913	6609	4033	14555	2890	3978	4190	4711	15768	30323
10	4139	5932	3488	13558	2543	3741	3735	4570	14589	28147
11	3414	6085	3686	13184	2880	3610	3882	5161	15532	28716
12	3865	6304	3282	13450	2538	3475	3484	4663	14159	27609
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

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 (%)



## 4 CONCLUSIONES

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

## 5 AGRADECIMIENTOS

Al personal de pasturas de INIA La Estanzuela involucrado en las tareas de mejoramiento genético.