

## PP 111 Evaluación forrajera de diferentes cultivares de festuca (*Schedonorus arundinaceus*) en mezcla con alfalfa (*Medicago sativa* L.).

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

\*E-mail: ecalistro@inia.org.uy

*Forage evaluation of different Tall fescue cultivars in a mixture with alfalfa (Medicago sativa L.).*

### Introducción

En Uruguay y la región, la inclusión de pasturas mezclas de rotación larga es una práctica extendida y relevante en sistemas intensivos de producción de carne y de leche. Estas mezclas, formadas por una gramínea perenne como festuca (*Schedonorus arundinaceus* Schreb.) o *Dactylis glomerata* L.), y leguminosas perennes como trébol blanco (*Trifolium repens* L.) y alfalfa (*Medicago sativa* L.), son una excelente alternativa para obtener alta producción de forraje anual, un correcto equilibrio gramínea-leguminosa y una alta calidad en la pastura ofrecida. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto del cultivar de festuca sobre la composición de la pastura mezcla.

### Materiales y métodos

El ensayo fue sembrado en 2015 en la Unidad de Lechería de INIA La Estanzuela sobre un suelo brunoso éutrico. Se incluyeron 2 cultivares de festuca continental (INIA Aurora e INIA Fortuna, con -E- y sin endófito benéfico (AR584)), y un material de festuca mediterránea (línea experimental IGP5), en mezclas con alfalfa cv Estanzuela Chaná y alfalfa pura. Las gramíneas se sembraron en directa en surcos a 19 cm, con una densidad de 15 kg ha<sup>-1</sup>, mientras que la Alfalfa se sembró en surcos cruzados a la Festuca, a la misma distancia y una densidad de 10 kg ha<sup>-1</sup>. Se realizó fertilización de 50 unidades de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.ha<sup>-1</sup> a la siembra. Cada cultivar fue sembrado en una faja de 28 m de ancho x 80 m de largo. Para cada evaluación de forraje, a modo de repeticiones, dentro de las fajas se realizaron 4 cortes, efectuando transecta y distanciados cada 15 metros, utilizando un cuadro de varilla de 0,57 x 0,57 m, de manera de muestrear 3 líneas de siembra. Se realizó composición botánica gravimétrica en cada evaluación. Se realizaron 3, 5 y 6 cortes de evaluación de forraje en el 1er, 2do y 3er año respectivamente. Posterior a la evaluación de forraje, se pastoreaba el área experimental con vaquillonas. Las variables se analizaron con el paquete estadístico SAS, mediante comparación de medias por el test MDS al 5% de probabilidad.

### Resultados y Discusión

La producción promedio de las mezclas en el 1er año fue de 8486 kgMS ha<sup>-1</sup>, 9532 kgMS ha<sup>-1</sup> en el 2do, 11304 kgMS ha<sup>-1</sup> en el 3er año, con un total acumulado de 29323 kgMS ha<sup>-1</sup>. Esta producción total es mayor a la reportada en promedio por Formoso (2011) de 27400 kgMS ha<sup>-1</sup>. Las mezclas obtuvieron en promedio un 11 % más de producción que la alfalfa pura en el total acumulado. La mezcla que incluyó festuca mediterránea IGP5 tuvo un mayor balance en sus componentes en el forraje total (festuca 49%, alfalfa 51%), mientras que la mezcla con festuca continentales, INIA Aurora e INIA Fortuna, presentaron un 30% y 37 % de alfalfa respectivamente (Figura 1).

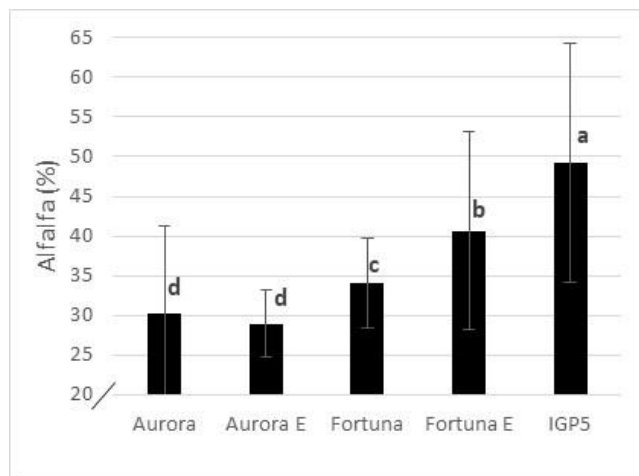


Figura 1. Proporción de alfalfa en la mezcla en el periodo evaluado.

En el tercer año y en el total acumulado, la mezcla compuesta por festuca INIA Aurora E + alfalfa, muestra tendencia a mayor producción que el resto (Cuadro 1). Las mezclas en promedio mostraron mayor contribución de festuca 63% sobre alfalfa 37%, resultando como la más competitiva festuca INIA Aurora con o sin presencia de Endófito, mientras que alfalfa pura fue el tratamiento que más se enmalezó y menos produjo.

**Cuadro 1.** Producción de forraje anual y total (kgMS ha<sup>-1</sup>) para cada mezcla y la fracción discriminada para el total.

Mezclas	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Por componente	
					Festuca	Alfalfa
Aurora	8584 bc	9052 b	12987 a	30623 ab	21371 ab	9251 e
AuroraE	8587 bc	9988 ab	13105 a	31679 a	22524 a	9155 e
Fortuna	9550 a	10827 a	10360 b	30737 ab	20257 b	10480 d
FortunaE	8932 ab	9793 ab	11270 b	29994 ab	17807 c	12188 c
IGP5	7366 d	10782 a	10369 b	28517 b	14488 d	14029 b
Alfalfa	7899 cd	6753 c	9734 b	24386 c		24385 a

Letras distintas en la misma fila indican diferencias significativas (p<0,05).

### Conclusión

Las mezclas evaluadas presentaron altos niveles de producción, con diferencias en el aporte de sus componentes de acuerdo con el cultivar de Festuca incluido. Las mezclas produjeron significativamente más que la alfalfa pura, y por componente la festuca INIA Aurora presentó tendencia a mayores producciones en relación con las demás. La festuca mediterránea IGP5 con alfalfa mostró un balance más equilibrado entre sus componentes con mayores % de leguminosa en la mezcla.

### Bibliografía

- Catálogo de cultivares INIA de especies forrajeras. 2017. <http://pasturas.inia.org.uy/catalogo/>  
 FORMOSO, F. 2011. Serie Técnica N° 188. 302p.