



INTRODUCCIÓN

En Uruguay, los sistemas de producción de pasturas conocidos como “rotación larga” suelen incluir alfalfa (*Medicago sativa* L.) sola o asociada con gramíneas de ciclo largo como *Dactylis glomerata* o *Schedonorus arundinaceus*, buscando sincronizar el crecimiento estacional. En el área de mejoramiento de forrajeras, se han desarrollado líneas de festucas mediterráneas con alta productividad invernal y semi-dormancia estival, que combinadas con alfalfa muestran buen potencial adaptativo. **Objetivo.** Comparar la producción de forraje en diferentes sistemas de siembra y analizar la complementariedad y cambios estacionales en la distribución de la mezcla

MATERIALES Y METODOS

El experimento se realizó en INIA La Estanzuela (Colonia) entre 2021 y 2025, sobre suelo de fertilidad media-alta. Se sembró el 15/05/21 en directa, con surcos a 19 cm. Se utilizaron 15 kg/ha de festuca (IGP5) y 12 kg/ha de alfalfa cv. Estanzuela Chaná (GRI6-7). Se evaluaron tres estrategias de siembra: (A) convencional, (B) cruzado a 90°, y (C) cruzado a 30°. En B y C se sembró la mitad de la densidad por pasada. Se fertilizó con fósforo, potasio y nitrógeno según estación. Cada tratamiento se aplicó en fajas de 2 ha, con 6 cortes por año, totalizando 26 cortes en 4 años. Se utilizó un cuadro de 57 cm y remanente de 3 cm. El corte se definió por festuca en otoño-invierno y por alfalfa en primavera-verano. Luego se pastoreó con novillos. El análisis se realizó con SAS.

RESULTADOS Y DISCUSION

La producción promedio fue de 7.114, 17.559, 19.692 y 13.349 kg MS/ha por año, acumulando 57.714 kg MS/ha. La estrategia C fue levemente superior a A anualmente, 2% inferior en el 4to año, logrando un 3% más de producción total (Cuadro 1). B fue inferior a A en el 4to año, con 5% menos de producción total. La mayor producción fue con C (59.923 kg MS/ha), seguida por A (58.106) y B (55.115). Alfalfa dominó la mezcla sin diferencias entre siembras, en Festuca se destacó C favoreciendo su producción total (Figura 1).

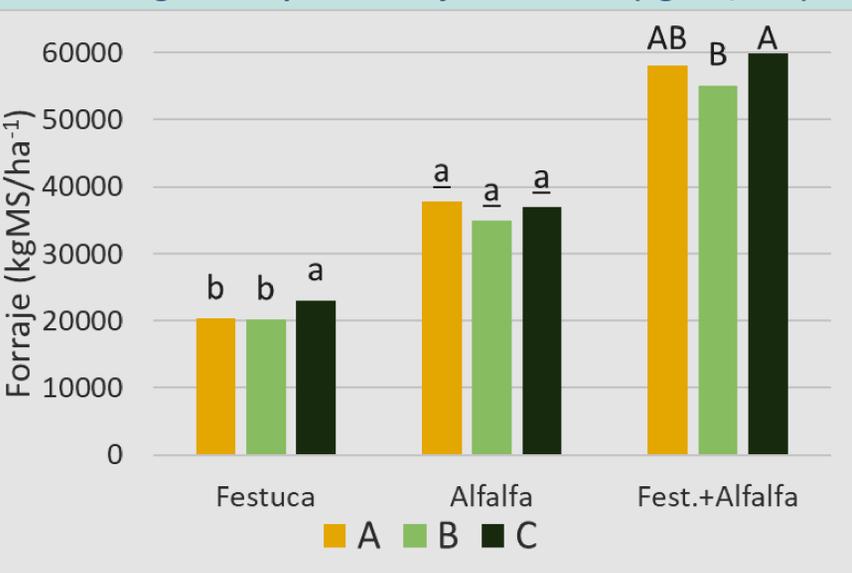


Cuadro 1: Producción anual y total (kg MS.ha⁻¹)

Siembra	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
A	6958 a	17878 a	19482 a	13788 a	58106 ab
B	6979 a	16513 a	18939 a	12684 b	55115 b
C	7406 a	18285 a	20656 a	13576 ab	59923 a

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

Figura 2: Aporte forraje estacional (kg MS/ha⁻¹).



CONCLUSIONES

Las estrategias evaluadas presentaron “altos” niveles de producción, con diferencias entre ellas. La festuca aportó 37% del forraje total, destacándose en otoño-invierno (45%), permitiendo que la alfalfa se exprese en primavera-verano. La estrategia C destacó en complementariedad y mayor rendimiento total.

AGRADECIMIENTOS

Al personal de Pasturas, y de las Unidades de Semillas y Bovinos de Carne de INIA La Estanzuela

