

Introducción

Los sistemas integrados de arroz-ganadería en rotación con pasturas son habituales en Uruguay. Existe una tendencia creciente a intensificar las rotaciones, a través del aumento de la frecuencia del cultivo de arroz, la introducción de otros cultivos y la reducción o eliminación de las pasturas en los sistemas. Existen interrogantes sobre la intensificación sostenible de estos nuevos sistemas, así como desafíos para su diseño.

Objetivo: Evaluar el efecto de la rotación sobre la (a) productividad y (b) estabilidad de rendimientos del cultivo de arroz durante 9 años en un experimento a largo plazo iniciado en 2012 en Uruguay.

Materiales y métodos

Rotaciones: 1) Arroz-Pastura Larga de *Festuca arundinacea*, *Trifolium repens* y *Lotus corniculatus* (Az-PL, 5 años); 2) Arroz-Pastura Corta de *Lolium multiflorum* y *Trifolium pratense* (Az-PC, 2 años); 3) Arroz-Soja-Pastura Larga de *Festulolium spp.* y *Lotus corniculatus* (Az-Sj-PL, 6 años); 4) Arroz-Soja-Sorgo (Az-CS, 4 años); 5) Arroz-Soja (Az-Sj, 2 años); y, 6) Arroz Continuo (AzC, 1 año). Se us  *Lolium multiflorum* (Lm) y *Trifolium alexandrinum* (Ta) como coberturas invernales; todos en siembra directa. Se utilizó un diseño de tres bloques completos al azar con todas las fases simultáneas.



Rotación	Duración de la rotación (años)											
	1		2		3		4		5		6	
	P-V	O-I	P-V	O-I	P-V	O-I	P-V	O-I	P-V	O-I	P-V	O-I
Az-PL	Arroz 1	Lm	Arroz 2	Pastura perenne								
Az-PC	Arroz	Pastura perenne										
Az-Sj-PL	Arroz 1	Lm	Soja	Lm	Soja	Ta	Arroz 2	Pastura perenne				
Az-CS	Arroz 1	Lm	Soja	Ta	Arroz 2	Ta	Sorgo	Ta				
Az-Sj	Arroz	Lm	Soja	Ta								
AzC	Arroz	Ta										

Resultados

-El rendimiento de arroz en rotaciones con soja fue 8% y 15% mayor que con pasturas (Az-PL y Az-PC: 10,21 Mg ha⁻¹) y arroz continuo (9,58 Mg ha⁻¹).

-No hubo diferencias de rendimiento entre las rotaciones con soja (Az-Sj, Az-Sj-PL, Az-CS), ni entre las rotaciones con solo pasturas.

-Agrupando por antecesor la mayor productividad fue sobre soja (11,33 Mg ha⁻¹), seguido por las pasturas (10,60 Mg ha⁻¹); y la más baja luego de arroz (9,46 Mg ha⁻¹).

-En años de bajo potencial, el rendimiento sobre pasturas largas (9,53 Mg ha⁻¹) o soja (10 Mg ha⁻¹) fue similar, pero ambos mayores que sobre arroz (8,84 Mg ha⁻¹).

-En años de alto potencial, el rendimiento sobre pasturas largas fue 5% inferior que sobre soja (12,72 Mg ha⁻¹), pero un 17% mayor respecto al arroz como antecesor (10,37 Mg ha⁻¹).

Conclusiones

El efecto del antecesor inmediato es tan relevante como la rotación en el rendimiento del arroz, donde la soja tiene impactos positivos que deberían considerarse integralmente para el re-diseño de los sistemas arroz-pastura del futuro y el análisis de su sostenibilidad.

