

ESTABILIDAD DEL RENDIMIENTO DE FORRAJE Y DE LA PERSISTENCIA DE ALFALFA CON DISTINTO REPOSO INVERNAL EN ARGENTINA

García Nero, F., Cangiano, C. A. y Fernández, H. M.*. 2005. 28° Congreso Argentino de Producción Animal, Revista Argentina de Producción Animal 25(1):PP23.

*Fac.Cs.Agr., UNMdP. INTA E.E.A, Balcarce.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Alfalfa](#)

La recomendación de sembrar alfalfas de un cierto grado de reposo invernal reconoce que dicha característica es determinante de la adaptación de la alfalfa a diferentes regiones. El objetivo de este trabajo fue analizar la estabilidad del rendimiento y de la persistencia de diferentes grados de reposo en una serie de ambientes de la región pampeana para evaluar la consistencia de tales recomendaciones.

La información se obtuvo de la Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Alfalfa y de un ensayo realizado en Balcarce, incluyó dos períodos de crecimiento (1992-1996 y 1998-2002) y los grados de reposo 5,6,7,8 y 9, asumiendo que los cultivares eran representativos de los grados de reposo. Las localidades incluidas fueron Anguil, Balcarce, Marcos Juárez, Rafaela, H. Ascasubi y Gral. Villegas.

Se analizó la estabilidad dinámica del rendimiento anual y de la persistencia de cada uno de los grados de reposo a través de los diferentes ambientes, considerándose ambiente a la combinación año-localidad en el primer caso (36 ambientes) y ciclo de crecimiento (4 años)-localidad en el segundo (9 ambientes). Se definió como estable a un grado, si su respuesta a los ambientes fue similar a la respuesta media de todos los grados.

Para el análisis se usaron dos métodos:

- ◆ El primero (**M1**) estuvo basado en la regresión del rendimiento y de la persistencia promedio de cada grado en cada ambiente (**y**), con el rendimiento y la persistencia promedio de cada ambiente (**x**), siendo un grado de reposo estable, cuando la pendiente **b** no fue significativamente diferente de 1. Con los rendimientos y persistencias promedio de cada grado de reposo en todos los ambientes se calcularon los índices de rendimiento medio (IRM) y de persistencia media (IPM) respectivamente. Estos índices son una medida comparativa de comportamiento.
- ◆ El segundo método, **M2**, se basó en el cálculo de los rendimientos (RR) y persistencias (PR) de cada grado, relativos al valor medio de cada ambiente, resultando estables cuando tuvieron un desvío menor a la mitad del máximo desvío encontrado. Los RR y PR mayores a 100 indican que los grados superan a la media.

El rango ambiental fue amplio, de 2,6 a 23,8 tnMS/ha/año para rendimiento y de 44 a 98% para persistencia. Con **M1**, tanto rendimiento como persistencia tuvieron **b** similares a uno, indicando que todos los grados fueron estables. Los IRM e IPM de cada grado se relacionaron gráficamente con los **b** y se observó que el IRM del grado 5 fue menor que la media general, siendo mayor en el resto de los grados. El IPM de los grados 8 y 9 fue menor que la media general, siendo superior en los grados 5, 6 y 7 (Cuadro 1). Con **M2** todos los grados fueron inestables tanto en rendimiento como en persistencia, con desvíos estándares mayores a 6,14 y a 7,13 respectivamente (Cuadro 1). Con ambos métodos se obtuvieron diferentes resultados de estabilidad. Ya sea que se consideren todos estables (**M1**) o inestables (**M2**), los resultados de rendimiento (IRM y RR) y persistencia promedio (IPM y PR) fueron similares con los dos métodos, obteniéndose que el grado 5 rindió menos que el resto y que los grados 8 y 9 tuvieron menores persistencias.

Estos resultados indican que los grados 6 a 9 integran un conjunto con mayor potencial de rendimiento que el grado 5. A su vez, en persistencia también se diferenciaron dos grupos, uno con los grados 5, 6 y 7 y otro con los 8 y 9, con mayores y menores persistencias, respectivamente. En base a esto, y debido a que distintos grados no difieren en la adaptación a los ambientes, la elección del grado perdería importancia a la hora de elegir un cultivar; también la subdivisión de la región pampeana en zonas de diferente adaptación carecería de sustento.

Cuadro 1: Estabilidad del rendimiento y persistencia de alfalfa con distintos grados de reposo.								
Grado de reposo	M1				M2			
	Rendimiento		Persistencia		Rendimiento		Persistencia	
	β	IRM	β	IPM	RR	Desvío Estándar	PR	Desvío Estándar
5	0,91	11,76	0,75	79,49	88,55	11,96	104,93	15,67
6	1,05	13,72	0,80	72,40	101,51	10,65	106,17	11,29
7	1,04	13,63	0,81	77,57	102,01	12,29	105,48	11,44
8	0,99	13,73	1,02	68,58	102,59	9,66	94,79	9,3
9	1,01	13,80	1,24	64,95	104,18	10,03	93,51	11,91
Media General		13,32		72,60				

[Volver a: Alfalfa](#)