

# EVALUACIÓN A CAMPO DE CULTIVARES DE ALFALFA EN UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN LECHERA EN LA ZONA DE VILLA MARÍA CAMPAÑAS 2007/2008 Y 2008/2009

Daniel Calpanchay\*. 2009. Producción sustentable de leche bovina en la provincia de Córdoba, EEA Manfredi, Boletín de Divulgación Técnica N° 4:22-26.

\*INTA Unidad de Extensión Villa María, Proyecto Cambio Rural.

[intavm@arnet.com.ar](mailto:intavm@arnet.com.ar)

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

[Volver a: Alfalfa](#)

## INTRODUCCIÓN

El Proyecto Regional Lechero propuso la evaluación de siete cultivares de alfalfa con el fin de medir la productividad y su adaptabilidad en su ambiente cotidiano de la zona de Villa María.

Una problemática que toma cada vez más importancia en la realidad lechera es considerar a la alfalfa como "un cultivo agrícola", donde habitualmente soporta pastoreos intensivos y alta carga animal.

Al mismo tiempo, la incidencia de plagas y malezas, la influencia de enfermedades foliares y de suelo; acontecimientos climáticos como períodos de sequías prolongados ocurridos principalmente en las últimas campañas, caída de granizo, ocurrencia de heladas tempranas y tardías, y como evento anormal en el invierno dos mil siete la imprevista ocurrencia de nevada, hace necesario evaluar los objetivos planteados por el proyecto.

Sumado a estos sucesos, la gran inestabilidad en el beneficio económico que el productor percibe principalmente por el precio recibido en la venta del producto (litro de leche) provoca un efecto directo en el manejo integral de la pastura.

## OBJETIVO

El objetivo es conocer la productividad y adaptación al pastoreo de variedades de alfalfa con las características de manejo que plantea un productor medio de la zona de Villa María.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en el Establecimiento "MALOMAYE" del productor lechero Eduardo Verea ubicado a 11 km al norte de Villa María por la ruta nacional N° 158.

El suelo donde se realizó la siembra del ensayo pertenece al complejo de serie Oncativo 50 %; Ballesteros 30 % y Villa María 20 % (Ot 8) y la Capacidad de uso IIIsc; además por salinidad y/o alcalinidad, con casi nula posibilidades de sufrir anegamientos.

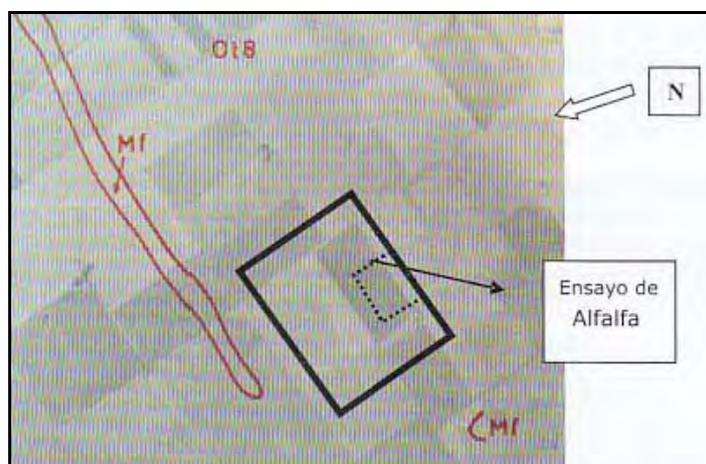


Figura 1.- Fotocarta del establecimiento con la serie de suelo donde se realizó el ensayo

Los cultivares de alfalfa utilizados fueron Pro INTA Luján (grupo de reposo 6), WL 442 (grado de reposo 7), Bárbara SP INTA, Eterna y DK 194 (grado de reposo 9) Mireya (grado de reposo 10), como testigo del resto del lote el productor sembró Suprema ((grado de reposo 9).

La siembra se realizó el 6 de mayo de 2007, como antecesor fue moha para henificación, bajo el sistema de siembra directa a 17,5 cm entre hileras con trigo como cultivo acompañante (20 kg/ha).

El diseño fue en parcelas de 200 mts x 50 mts pastoreadas en forma simultáneamente donde las mediciones fueron realizadas previas a la entrada al lote de las vacas lecheras en producción, cortando un metro cuadrado de MV al azar por cultivar.

## RESULTADOS

### Precipitaciones

Las precipitaciones ocurridas durante el ensayo se muestran a continuación, llevando desde la implantación en otoño de 2007 hasta febrero de 2009 una precipitación acumulada de 1714 mm.

Cuadro 1. Precipitaciones (mm) durante 2007, 2008 y comienzo de 2009. Villa María

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
2007	98	56	200	54	19	13	7	0	111	25	25	71	1 677
2008	205	34	79	60	3	3	0	0	40	64	277	74	1839
2009	78	120											
													Total de mm acumulados 1714

Desde que se implantó la pastura el clima fue bastante riguroso debido a una intensa nevada histórica en julio del 2007, el número de heladas fue por arriba de la media y además las precipitaciones fueron inferiores a lo normal.

En el caso del 2008 se caracterizó por que las primeras heladas ocurrieron muy temprano y además una fuerte granizada en abril.

### Producción de materia seca

Cuadro 2. Producción de materia seca en kg/ha durante 2007. Villa María.

	Producción de Materia Seca				(19/ha) 2007 Total
	1°	2°	30	40	
Fecha de utilización	25/7	20/9	18/10	11/12	
Mireya	339	801	1335	744	3219
WL 442	360	868	1661	906	3795
Bárbara SP INTA	375	801	1881	601	3658
Eterna	293	877	1573	735	3477
DK 194	311	891	1958	803	3963
Pro INTA Luján	284	788	1749	752	3573
Suprema (Testigo)	373	769	1896	744	3781
			Promedio		3638

Se puede observar que DK 194, WL 442 y la utilizada como testigo (Suprema) presentan mayor productividad durante 2007.

Cuadro 3. Producción de materia seca en kg/ha durante 2008. Villa María.

	Producción de Materia Seca (kg/ha). 2008									
	Cortes									
	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	Total
Fecha de utilización	23/1	12/2	12/3	03/4	14/6	01/8	06/10	04/11	16/12	
Mireya	539	686	407	790	530	328	507	713	1258	5758
WL 442	583	759	561	746	640	360	604	561	1394	6208
Bárbara SP INTA	700	682	598	805	710	380	488	627	1248	6239
Eterna	715	583	627	1019	660	410	371	773	1452	6609
DK 194	733	851	532	946	650	430	498	893	1280	6813
Pro INTA Luján	612	671	598	917	710	360	441	661	1320	6290
Suprema (Testigo)	627	466	528	1082	490	364	431	637	1144	5770
									Promedio	6241

En 25 de abril del 2008 hubo un acontecimiento climático importante (intenso granizo) que impidió un pastoreo a fines de abril.

La causa de la demora entre el 100 y 110 pastoreo fue la prolongada sequía y tratar de hacer descansar a la pastura por stress sufrido en el invierno.

Durante 2008 se observa que DK 194, sigue liderando la producción de Materia Seca, y en segundo lugar seguida por Eterna, y decayendo el testigo (Suprema).

Cuadro 4. Producción de materia seca en kg/ha durante el comienzo de 2009

	Producción de Materia Seca (k /ha) 2009		
	Cortes		
	14°	15°	Total
Fecha de utilización	13/1	2/3	
Mireya	994	792	1786
WL 442	1584	854	2438
Bárbara SP INTA	1769	669	2438
Eterna	1118	946	2064
DK 194	1065	1355	2420
Pro INTA Luján	1377	757	2134
Suprema (Testigo)	906	590	1496
	Promedio		2111

El ensayo continúa durante el 2009 hasta que cumpla su vida productiva a finales del corriente año o cuando el productor disponga lo correspondiente (mover o pulverizar para barbecho).

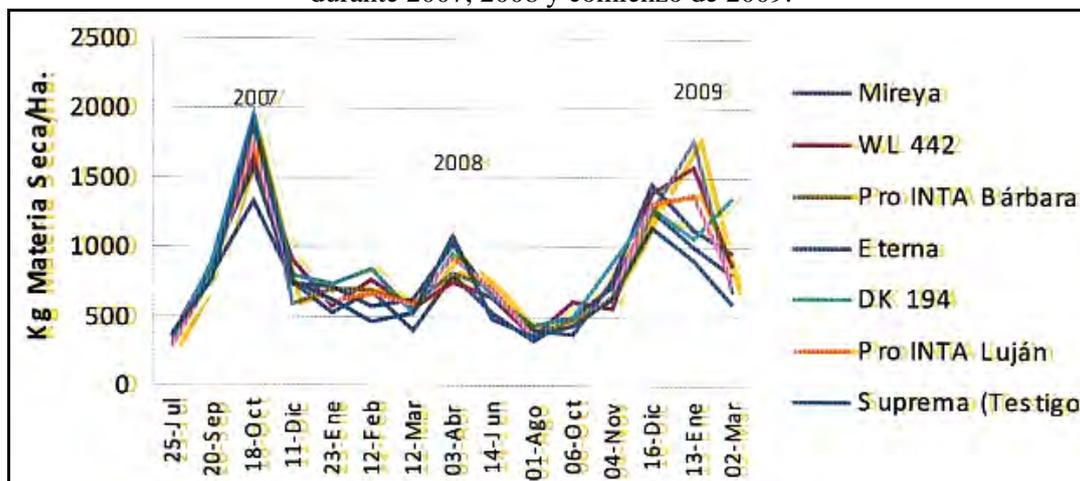
Cuadro 5. Producción acumulada de materia seca desde implantación hasta comienzo del 2009

Cultivar de Alfalfa	kg MS/ha.	Variación
Mireya	10764	-10%
WL 442	12440	4%
Bárbara SP INTA	12334	3%
Eterna	12150	1%
DK 194	13196	10%
Pro INTA Luján	11998	0%
Suprema (Testigo)	11047	-8%
Promedio	11990	

Respecto a la producción de materia seca y precipitaciones las mismas coinciden con el ciclo de crecimiento de la alfalfa, que indican que están íntimamente relacionados a las condiciones climáticas.

Tomando el promedio de las quince mediciones realizadas, se observa que DK 194 está un 10 % arriba y Mireya un 10 % por debajo, marcando los extremos de productividad de todas las variedades.

Figura 2. Curva de producción de materia seca en kg/ha de los cultivares durante 2007, 2008 y comienzo de 2009.



## CONSIDERACIONES FINALES

Todas las variedades han presentado destacada adaptabilidad a los pastoreos con buen comportamiento en el ambiente de producción.

En cuanto a la producción, se acentúan una diferencia de 3 a 10 % respecto al promedio a favor de los cultivares Bárbara SP INTA, WL 442 y DK 194.

El promedio acumulado en kg/ha de materia seca de los cultivares de alfalfa hasta la entrada del último año de producción es de 11990 kg y refleja valores normales en estas condiciones de pastoreo respecto a los obtenidos en ensayos bajo corte.

Compartiendo con profesionales del medio y con conocimientos respecto a la producción de materia seca de alfalfa en forma extensiva, se encuentran valores similares a los obtenidos en esta experiencia, corroborando el pragmatismo manifestado por ellos.

## AGRADECIMIENTOS

A Don Eduardo Vereá que con su paciencia, amplitud de criterio y colaboración nos permite trabajar cómodamente y difundir las actividades de extensión de la UEE INTA Villa María.

A los alumnos de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Nacional de Villa María, que nos acompañan en las tareas de medición.

Al personal de la UEE INTA Villa María por la colaboración en las distintas tareas.

## BIBLIOGRAFÍA

INTA. 1987. Carta de suelos de la República Argentina. Hoja 3363-9 Villa María. Plan Mapa de Suelos Córdoba-Argentina.

Rossanigo, R., M. del C. Spada y O. A. Bruno. 1995. Evaluación de cultivares de alfalfa y panorama varietal en la Argentina.

In: La alfalfa en la Argentina. Hijano, H., y Navarro (ed.). Enc. Agro de Cuyo, Manuales No 11. Editar, San Juan, Argentina. Pp63-78.

Spada, M. del C. 2007. Avances en Alfalfa, Ensayos Territoriales. Año 17 No 17. 74 p.

Spada, M. del C. 2007. Evaluación de cultivares y panorama varietal. In: D. Basigalup (ed). El cultivo de la alfalfa en la Argentina. 133-142 p.

Volver a: [Alfalfa](#)