

EVALUACIÓN DE AVENA Y RAIGRÁS ANUAL BAJO PASTOREO DIRECTO

Ing. Agr. Duhalde J., Bertucci C. y Med.Vet. Jensen M. 2002. INTA - Chacra Experimental Integrada Barrow. Convenio INTA - Ministerio de Asuntos Agrarios, Pcia. de Buenos Aires.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Verdeos de invierno](#)

INTRODUCCIÓN

En la Unidad Ganadera Demostrativa (UGD) la superficie empleada en el período entre cultivos de fina y gruesa representa entre el 35 - 45 % de la superficie ganadera anual. Esta superficie puede ser utilizada como rastrojos de fina con la vaca en gestación y posteriormente como "guachos" de esos cultivos de fina o como pasturas cortas implantadas con trigo y/o verdeos cortos con invernadas y vacas en parición.

Dentro de la opción de los verdeos y ante la irrupción en el mercado de nuevos cultivares, tanto de avena como de raigrás, surge la necesidad de disponer de información precisa sobre el comportamiento de cada una de estas especies en el contexto de la UGD.

OBJETIVO

Caracterizar ambos verdeos mediante su utilización en pastoreo directo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para su implementación, se dispuso de un lote de 21 ha cuyo antecesor fue trigo pan luego de cinco años de pastura base alfalfa. El Análisis de suelo reveló los siguientes datos: Fósforo: 7,5 ppm; MO: 5,6 %; pH: 6,2 y Nitrógeno: 99 kg/ha.

A efectos de disminuir el abundante volumen de rastrojo se efectuó un pastoreo con vacas desde el 8/2/02 al 4/3/02 y posteriormente se preparó la cama de siembra mediante dos pasadas de rastra de disco, la primera el 7/3/02 y la segunda el 12/3/02. La siembra se realizó entre los días 13 y 14/3/02, con una fertilización de urea de 50 kg/ha.

Para esta experiencia se seleccionó un cultivar de cada especie que por sus características se adaptan al manejo pretendido, empleando el cultivar de avena Maja y raigrás anual Bill. El lote fue dividido en partes iguales para cada tratamiento (10,6 ha).

La densidad de siembra y logro de implantación fue 97,5 - 383 y 25,9 kg/ha - 500 pl/m² para avena y raigrás, respectivamente.

La utilización se efectuó mediante pastoreo rotativo en parcelas de 1 ha de superficie, para lo cual se seleccionaron dos grupos homogéneos de 25 a 30 animales de raza Hereford del propio establecimiento.

RESULTADOS

El inicio del primer pastoreo fue para la avena el 2/5/02 mientras que para el raigrás el 22/5/02, que representan desde la implantación 50 y 68 días para avena y raigrás respectivamente. Esta diferencia de 18 días en el comienzo permaneció hasta el final de la primera vuelta. Manteniendo para cada tratamiento un total de 66 días de utilización y un período de permanencia promedio de 6 días por parcela.

Los datos de producción forrajera y utilización se resumen en el cuadro 1. Los parámetros de calidad forrajera para el primer pastoreo se presentan en el cuadro 2 y en la figura 1 se puede observar la evolución en el contenido de materia seca en ambas especies.

Cuadro 1. Producción y utilización durante otoño de avena y raigrás anual en Barrow, 2002.

DETERMINACIONES		AVENA	RAIGRÁS
Disponibilidad	(kg MS/ha)	2162,7	2007,5
Remanente	(kg MS/ha)	1071,2	977,7
Consumo	(kg MS/ha)	1091,5	1029,8
Eficiencia de cosecha	(%)	46,5	51,0

Cuadro 2. Parámetros de calidad nutritiva en otoño de avena y raigrás anual en Barrow, 2002.

DETERMINACIONES		AVENA	RAIGRÁS
Disponibilidad	(kg MS/ha)	2162,7	2007,5
Remanente	(kg MS/ha)	1071,2	977,7
Consumo	(kg MS/ha)	1091,5	1029,8
Eficiencia de cosecha	(%)	46,5	51,0

Ref.: MS = % de materia seca; FDN = % fibra en detergente neutro; FDA = % fibra en detergente ácido; DMS = % de materia seca digestible; EM = energía metabolizable (Mcal/kg MS) y PB = % de proteína bruta.

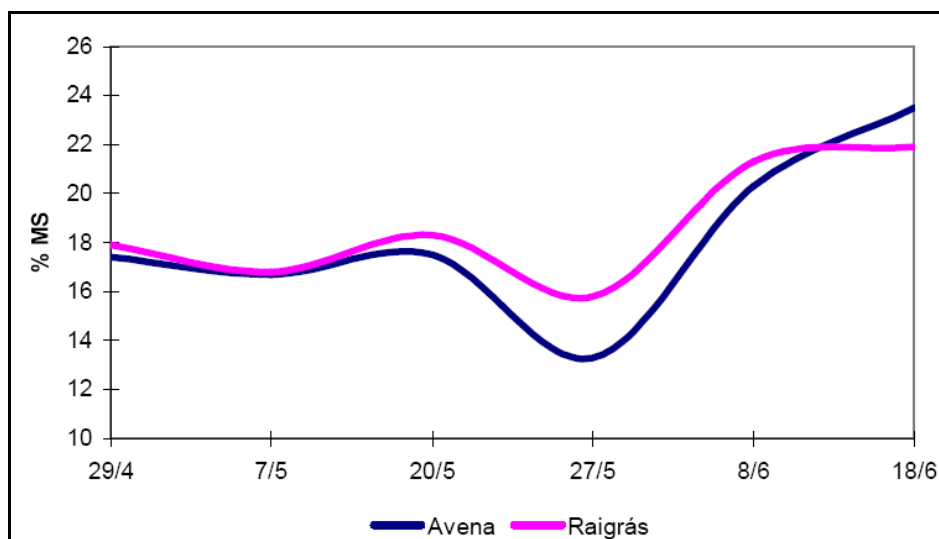


Figura 1. Evolución de la materia seca en ambos verdeos durante el otoño 2002 en Barrow.

El segundo pastoreo comenzó para la avena el 8/7/02 mientras que para el raigrás fue el 26/7/02, El período de utilización fue de 46 y 50 días y la permanencia promedio fue de 4 y 4,9 días por parcela para avena y raigrás, respectivamente.

Los datos de producción forrajera y utilización se resumen en el cuadro 3. En el cuadro 4 se muestran los resultados del análisis de calidad forrajera para el segundo pastoreo.

Cuadro 3. Producción y utilización durante invierno de avena y raigrás anual en Barrow, 2002.

DETERMINACIONES		AVENA	RAIGRÁS
Disponibilidad	(kg MS/ha)	1470,7	1514,8
Remanente	(kg MS/ha)	541,7	614,7
Consumo	(kg MS/ha)	929,0	900,2
Eficiencia de cosecha	(%)	63,5	59,4

Cuadro 4. Parámetros de calidad nutritiva invernal de avena y raigrás anual en Barrow,

DETERMINACIONES		AVENA	RAIGRÁS
Disponibilidad	(kg MS/ha)	1470,7	1514,8
Remanente	(kg MS/ha)	541,7	614,7
Consumo	(kg MS/ha)	929,0	900,2
Eficiencia de cosecha	(%)	63,5	59,4

Ref.: MS = % de materia seca; FDN = % fibra en detergente neutro; FDA = % fibra en detergente ácido; DMS = % de materia seca digestible; EM = energía metabolizable (Mcal/kg MS) y PB = % de proteína bruta.

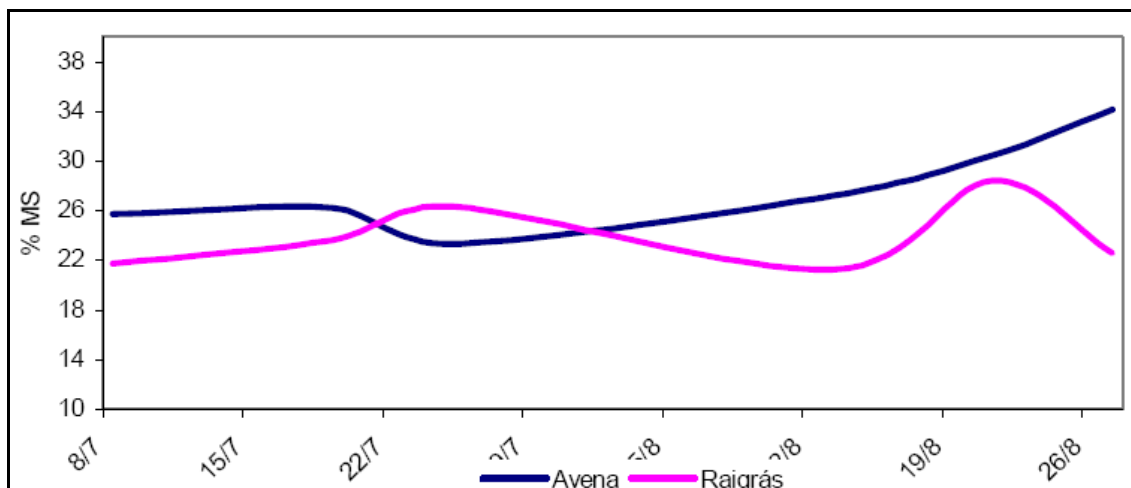


Figura 2. Evolución de la materia seca en ambos verdes durante el invierno 2002 en Barrow.

La evolución del peso vivo de los animales se registró mediante pesadas al comienzo y al final de cada pastoreo. Al iniciar la experiencia se efectuó la primera pesada luego de tres días de permanencia en cada tratamiento sin encierre previo, registrando en lo sucesivo el peso lleno de los animales. En función de las ganancias de peso vivo y la carga animal de cada tratamiento, se calculó la producción de carne del período analizado, la misma se resume en el cuadro 5.

Cuadro 5. Indicadores del comportamiento de la internada pastoreando

DETERMINACIONES		AVENA	RAIGRAS
1º Pastoreo	Ganancia diaria de peso vivo (kg/cab/día)	1,081	1,043
	Carga Animal (EV/ha)	2,83	2,96
	Producción de carne (kg/ha)	202	204
2º Pastoreo	Ganancia diaria de peso vivo (kg/cab/día)	0,613	0,523
	Carga Animal (EV/ha)	2,17	2,55
	Producción de carne (kg/ha)	66,5	66,4
TOTAL	Ganancia diaria de peso vivo (kg/cab/día)	0,767	0,750
	Carga Animal (EV/ha)	2,54	2,75
	Producción de carne (kg/ha)	268,5	270,4

OBSERVACIONES

Si bien los parámetros de producción arrojaron un resultado similar entre ambas alternativas, existen diferencias cualitativas que merecen consideración. Respecto de la avena, su mayor crecimiento inicial propició iniciar antes el primer pastoreo, aunque las elevadas temperaturas de mayo aceleraron la encañazón de las últimas parcelas a pastorear. Estas mermaron su producción para la siguiente vuelta ayudadas por las intensas heladas registradas en el mes siguiente y además de la presencia leve de roya. En cambio, la segunda vuelta del raigrás fue superior demostrando su mejor tolerancia a las bajas temperaturas.

Otra diferencia que se pudo apreciar entre tratamientos, fue el desarrollo de las malezas. Para el caso de la avena, el crecimiento de las competidoras fue muy pobre, en contraste con el raigrás que debió ser desmalezado en forma mecánica.

Por otro lado, la producción forrajera del raigrás fue mucho menos uniforme que la avena demarcando la distribución heterogénea de la fertilidad en el lote.

En cuanto al pastoreo directo, la altura de corte en cada especie fue diferente. Para el caso del raigrás, los animales consumieron la totalidad del pasto (al ras), mientras que en la avena ramonearon por estratos, primero un estrato superior, luego un intermedio y finalmente, en función del tiempo de permanencia, un estrato inferior.

Los resultados preliminares alcanzados indican un buen comportamiento de ambas especies al manejo pretendido. Las diferencias observadas deberían considerarse más que antagónicas, complementarias.

[Volver a: Verdeos de invierno](#)