

# ALTERNATIVAS PARA SUPERAR EL INVIERNO EN SISTEMAS GANADERO DE NOROESTE DE CORRIENTES: AVENA STRIGOSA

Ing. Agrs. Mercedes Pereira<sup>1</sup> y Luis Gandara<sup>2</sup>. 2013. EEA INTA Corrientes.

1.-EEA INTA Corrientes [pereira.maria@inta.gob.ar](mailto:pereira.maria@inta.gob.ar)

2.-AER Corrientes [ing.luis.gandara@gmail.com](mailto:ing.luis.gandara@gmail.com)

Corrección y Difusión: Lic. Violeta Hauck [hauck.violeta@inta.gob.ar](mailto:hauck.violeta@inta.gob.ar)

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

Volver a: [Verdeos de invierno](#)

## INTRODUCCIÓN

En el Noroeste de Corrientes durante los meses invernales las pasturas tienen bajas tasas de crecimiento y se producen faltantes de forraje en esta estación, disminuyendo no solo su producción sino también su calidad, generando deficiencias marcadas principal en lo que respecta a proteína. Para superar este periodo de deficiencia en cantidad y calidad existen muchas alternativas, entre ellas, la siembra de verdes como la Avena negra (Avena strigosa), opción que viene creciendo año a año en superficie implantada, como así también en la disponibilidad de materiales más productivos y adaptados. Esta especie es reconocida, por sus características de rusticidad, buena producción de forraje, precocidad, capacidad de macollar y posibilidad de siembra temprana. Se desarrolla en una amplia gama de suelos, sin embargo prefiere aquellos con buen drenaje, donde no se produzca anegamiento del terreno. En el mercado de los verdes en los últimos años se vienen desarrollando otros verdes, como ser Avena blanca (Avena sativa) de porte más erecto, menos macolladora y casi todas las variedades de esta especie tienen tendencia a encañar si se la siembra temprano; produce mucho grano, de excelente calidad, superior a la Avena strigosa. Resultados de ensayos realizados durante el año 2012 en la EEA INTA Corrientes, reportan rendimientos entre 1500-2000 kilogramos de materia seca /hectárea (KgMS/ha) para las variedades Calen y N16 respectivamente.



## MANEJO DE LA AVENA NEGRA

### 1.-Siembra y Fertilización.

La época de siembra va desde otoño hasta fines de invierno, siendo lo más recomendado sembrar para nuestra zona desde el 1 abril al 15 mayo. Siempre teniendo en cuenta que se deben evitar los calores de fines del verano y disponer de humedad en el suelo

La densidad de siembra recomendada es de entre 60 a 80 kilogramos/hectárea (kg/ha) (150-200 plantas/m<sup>2</sup>). Es importante realizar análisis de la semilla para conocer su valor cultural y en función de esto ajustar la densidad.

El fósforo es imprescindible sobre todo en el norte de Corrientes, se recomienda agregar como mínimo 100 kg/ha de superfosfato o fosfato diamónico, incorporado al momento de la siembra. Luego, será necesaria la fertilización con nitrógeno. La mejor respuesta se logra fraccionando la aplicación, la recomendación es una aplicación temprana para activar el macollaje con dosis de 50 kg/ha de urea (30-45 días de sembrado); y otra para incrementar el rebrote con 50 kg/ha de urea luego del primer pastoreo. En ensayos realizaron en la EEA Corrientes se probaron diferentes densidades de siembra y tratamientos de fertilización. En ellos se observó que la densidad de siembra utilizada tuvo un bajo impacto sobre la producción de materia seca, en cambio se destacó la importancia

de una buena fertilización desde la siembra y durante el crecimiento de las plantas logrando un cultivo con buenos rendimientos de materia seca (figura 1).

Figura 1: Plantas de avena negra con diferentes tratamientos de fertilización: Izquierda: Con Fosforo mas Nitrógeno; al medio: Con Fosforo; derecha: Sin fertilización.



En el cuadro 1, podemos ver lo conveniente de realizar una fertilización para lograr un resultado positivo en lo económico como productivo. Las ganancias de peso esperadas en este recurso en un periodo de 100 días es de 60 a 100 kilogramos (kg) por cabeza, este resultado estará en función de la carga (animales/ha y kg/ha) como así también del paquete de fertilización. A esto siempre debemos sumar MANEJO + SANIDAD + GENÉTICA. Además, podemos observar que en un año normal las mejores ganancias se logran con la máxima aplicación de fertilizantes, pero esto a su vez tiene otros beneficios como ser la cantidad de raciones generadas por tratamiento, para el caso del testigo solo podríamos criar 2 vaquillas de 200 kg durante 100 días (mas campo natural), mientras que con fertilización de fosforo y fosforo mas nitrógeno podríamos criar 6 y 8 vaquillas respectivamente durante el mismo periodo, por lo que la superficie necesaria para la recría será menor (menor costo de laboreo, personal y otros)

Cuadro 1: Efecto de los tratamientos de fertilización en resultados productivos y económicos.

Tratamientos de fertilización	Nov o vaquillas reciados en 100 días	COSTO DE IMPLANTACION	kg de MS/HA	kg de carne/ha	KG de carne x \$10
Testigo	2	\$ 980	600	75	\$ 750
con FOSFORO	3,5	\$ 1.560	1800	200	\$ 2.000
con FOSFORO + NITROGENO	4,5	\$ 1.950	2500	300	\$ 3.000

## 2.-Pastoreo

### Momento

En general, debemos esperar alrededor de 60 días desde la siembra (20 centímetros (cm) de altura aproximadamente) para iniciar el pastoreo, pero esto puede variar. Al iniciar el primer pastoreo debemos cuidar que se den dos condiciones: el anclaje y la cobertura inicial:

- ◆ la cobertura será adecuada con un 75 % del suelo cubierto (no se ve el suelo), sino debemos esperar que la planta macolle y se desarrolle un poco más, ya que los espacios libres que queden van a ser sitios disponibles para que los ocupen las malezas.
- ◆ se logra un buen anclaje cuando al tomar una planta no se la puede arrancar del suelo, pero si es posible cortar sus hojas.

### Sistema de pastoreo

Una opción muy utilizada, es el pastoreo por hora que es una excelente alternativa cuando deseamos hacer un uso intensivo del verdeo. Lo ideal es que los animales pastoreen sólo por 2 o 3 horas el verdeo, a partir del mediodía para evitar en lo posible el forraje aguachento de la mañana y posteriormente sacarlos para restringir el consumo y su vez evitar el deterioro por pisoteos, bosteo, dormideros, e incluso no entrar los animales los días de lluvia . Con este pastoreo por horas permitimos que el animal recoja la proteína necesaria para complementar distintos forrajes como pueden serlo un pastizal reservado, un silo de planta entera de sorgo, o henos de pasturas (alimentos posibles de generar cadenas forrajeras durante el invierno). Es importante establecer los tiempos de utilización son en función del remanente necesario para lograr un buen rebrote, este remanente varia de acuerdo al

lote pero no nos deberíamos pasar de los 10 cm, para esto debemos ajustar el consumo con la carga, tamaño de parcela o tiempo de ocupación.

### 3.-Suplementación.

En el Noroeste de Corrientes generalmente se utiliza la avena con otro forraje (campo natural, rollos o silos de planta entera), esto permite ganancias no mayores a los 500-600 gramos/animal/día, dependiendo de la cantidad consumida del verdeo, para mayores ganancias el factor limitante pasa a ser la energía, por lo que si pretendemos ganancias mayores (superiores a 1 kg diario) es común suplementar con maíz (1-2 kg/animal/día).

### 4.-Costos de implantación.

#### Costo de implantación de AVENA estimado y orientativo para la campaña 2013

<b>A) Labranzas</b>		<b>Unid./Ha</b>	<b>Total \$</b>
	Arada*	1	
	Rastreada	2	<b>\$ 350</b>
	Siembra/Fertilización Fosfato Diamónico (FDA)	1	<b>\$ 250</b>
	Fertilización UREA	1	<b>\$ 100</b>
		<b>Subtotal</b>	<b>\$ 700</b>
<b>B) Semillas</b>			
	Kg / ha	70	
	\$ / kg	4,0	
		<b>Subtotal</b>	<b>\$ 280</b>
<b>C) Fertilizante</b>			
Fosfato Diamónico	FDA (kg/ha)	100	
	\$ / Kg	5,80	
		<b>Subtotal</b>	<b>\$ 580</b>
<b>Total</b>	<b>\$/Ha</b>	<b>A+B+C</b>	<b>\$ 860</b>
<b>D) Fertilizante UREA POST EMERGENCIA</b>			
	UREA (kg/ha)	75	
	\$ / Kg	5,20	
		<b>Subtotal</b>	<b>\$ 390</b>
<b>TOTAL CULTIVO</b>			<b>\$ 1950</b>

\*En función del cultivo antecesor se le suman \$300 más al costo de las labranzas.

En caso de hacer siembra directa se consideraría solo una aplicación de glifosato (3l/ha) con un costo aproximado de \$120/ha mas aplicación (\$150/ha). Los precios considerados fueron proporcionados por contratistas de la zona (Noroeste de Corrientes).

Volver a: [Verdeos de invierno](#)