

# EARLAGE, UNA ALTERNATIVA DIFERENTE

Germán Cairó. 2005. Producir XXI, Bs. As., 13(161):44-47.

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

Volver a: [silos](#)

## INTRODUCCIÓN

Si un productor hace silaje planta entera en el lote de maíz que sembró para hacer forraje conservado, liberará mas tempranamente su lote y logrará el mayor volumen de materia seca (MS) por hectárea, con buena cantidad de fibra que en el siguiente invierno será un elemento faltante. Sin embargo no siempre se llega a tiempo para el silo planta entera, como se comprobó este año con la muy grave falta de máquinas para febrero y marzo. En estos casos muchos productores dejan el lote para ensilar grano húmedo o bien para cosecha como grano seco, pero existe otra opción interesante: el earlage o ensilaje de maíz húmedo con marlo y chala.

El "Earlage", o silaje de grano húmedo de maíz con marlo y chala, es una técnica que permite lograr alta calidad con mayor volumen que el silaje de grano húmedo, pudiendo resultar una opción interesante con importante rédito económico. En relación al grano húmedo el earlage permite obtener hasta un 15 % más del total de nutrientes digestibles por hectárea y un incremento del 20 % en el total de materia seca por hectárea, representado principalmente por el marlo y la chala. Agrega, asimismo mayor cantidad de fibra de alta calidad disminuyendo en consecuencia los problemas de acidosis.

Con esta mezcla la función del marlo y la chala es proveer una cuota de fibra que mejora la digestibilidad total. Por eso se dice que el kilo de marlo y chala, en esta mezcla, vale lo mismo que el kilo de grano.

## OTRAS CUESTIONES

Sin lugar a dudas, las ventajas principales del earlage tienen que ver con los beneficios que esta técnica le brinda al productor en determinadas circunstancias y con costos apreciablemente menores al del silo de grano húmedo.

| Cuadro 1 Comparación de costos entre earlage, silo de grano húmedo y silo de planta entera |                    |      |                    |                                |          |
|--|--------------------|------|--------------------|--------------------------------|----------|
|  | Rinde<br>ton/MV/ha | MS % | Rinde<br>ton/MS/ha | Costo confección + cultivo (1) |          |
|  |                    |      |                    | \$/ha                          | \$/Kg MS |
| Planta entera  | 30                 | 35   | 10,5               | 1300                           | 0,123    |
| Grano húmedo   | 5,5                | 28   | 4,0                | 942                            | 0,240    |
| Earlage  | 13                 | 45   | 6,8                | 1090                           | 0,159    |

(1) Costo del cultivo 650\$/ha, silo planta entera 650\$/ha, earlage 440\$/ha, grano húmedo 292\$/ha  
 MV= Materia Verde MS= Materia Seca

## ALGUNOS BENEFICIOS ADICIONALES DE ESTA PRÁCTICA

- ◆ Reducción del tiempo y los requerimientos de trabajo, minimizando las pérdidas de cosecha, debido a que el desprendimiento de la espiga y el desgrane por cabezal es menor cuando el maíz se cosecha con mayor humedad.
- ◆ Ahorro de maquinaria; con el mismo paquete tecnológico, en una sola tarea, se cosecha, pica y se parte el grano. El transporte del material picado se realiza con los mismos equipos que se utilizan para un silo convencional como para el embolsado. Para el contratista, además, permite proyectar por más tiempo, el periodo de uso de las máquinas.
- ◆ Ahorro en transporte ya que evita flete corto de ida y vuelta del cerealista e inclusive, al no necesitar ningún tipo de estructura adicional para su confección, posibilita ubicar el silo de earlage en diferentes lugares del establecimiento, disminuyendo los costos en el proceso de suministro (lógicamente que esto depende de si el campo no trabaja con un centro de alimentación en el que se concentren todos los alimentos).
- ◆ Liberación mas temprana del lote, que si se dejara para cosecha convencional.
- ◆ En relación al grano sólo, sea húmedo o seco, el earlage presenta un aporte adicional de fibra para épocas en que es una limitante, normalmente otoño-invierno, y cuando salir a comprarla es muy caro.
- ◆ Si se pasó el cultivo para silaje de planta entera le abre al productor otra opción interesante.

## CALIDAD DEL FORRAJE

Los criterios promedio para una optima calidad del earlage son: 45 % de materia seca (MS), 13 % de proteína bruta (PB), 23 % de fibra detergente neutra (FDN), 11 % fibra detergente ácida (FDA), 79 % digestibilidad de la materia seca y 2,84 Mcal EM/Kg MS (ver Cuadro 2).

| <b>Cuadro 2 Calidad que se debería obtener en conservación de forrajes (datos expresados en %, salvo EM que son megacalorías, Mcal)</b> |           |           |            |            |              |           |
|---|-----------|-----------|------------|------------|--------------|-----------|
| <b>Forraje conservado</b>   | <b>MS</b> | <b>PB</b> | <b>FDN</b> | <b>FDA</b> | <b>DIVMS</b> | <b>EM</b> |
| Heno de alfalfa   | 83        | 18.0      | 42         | 33         | 65           | 2.34      |
| Henolaje de pasturas base alfalfa   | 51        | 19.0      | 42         | 33         | 65           | 2.34      |
| Silaje de maíz picado fino  | 33        | 9.0       | 49         | 28         | 70           | 2.52      |
| Silaje de sorgo forrajero   | 28        | 17.0      | 55         | 29         | 60           | 2.16      |
| Silaje de sorgo granífero picado fino   | 30        | 7.5       | 56         | 38         | 62           | 2.23      |
| Silaje de alfalfa   | 32        | 10.2      | 45         | 33         | 65           | 2.34      |
| Silaje de grano húmedo de Sorgo   | 65        | 10.7      | 25         | 13         | 79           | 2.90      |
| Silaje de grano húmedo de maíz  | 73        | 10.0      | 16         | 6          | 84           | 3.03      |
| Earlage o silaje de espiga de maíz  | 45        | 13.0      | 23         | 11         | 79           | 2.84      |

**MS= Materia seca**    **PB= Proteína bruta**    **FDN= Fibra detergente neutra**  
**FDA= Fibra detergente ácida**    **DIVMS= Digestibilidad de la MS**    **EM= Energía metabólica**

FUENTE: INTA Rafaela

Para tener éxito entonces es importante tener en cuenta el momento óptimo de cosecha, el cual se presenta cuando la humedad del grano se encuentra entre el 25 - 30 %. La forma práctica para determinar este momento es partiendo una espiga a la mitad y observar que en los granos haya desaparecido la línea de leche, es decir que todo el grano esté duro.

Al momento de sembrar maíz pensando en hacer earlage, es conveniente optar por un híbrido de probada adaptación a la zona, sembrándolo en fecha optima, con un eficiente control de malezas.

La fecha de siembra también es importante según el tipo de reserva a realizar. El Cuadro 3 es ilustrativo al respecto.

| <b>Cuadro 3 Fechas de siembra y días a cosecha o corte según el tipo de reserva a realizar.</b> |                           |                         |                 |
|---|---------------------------|-------------------------|-----------------|
|   | <b>Días Transcurridos</b> | <b>Fecha de siembra</b> |                 |
|   |                           | <b>normal</b>           | <b>atrasada</b> |
| Siembra   | 1                         | 15-9                    | 5-10            |
| Picado planta entera torta  | 125                       | 20-1                    | 10-2            |
| Picado planta entera bolsa  | 135/140                   | 30-1                    | 20-2            |
| Earlage   | 155/160                   | 25-2                    | 10-3            |
| Cosecha como grano seco   | 170/180                   | 10-3                    | 1-4             |

Volver a: [silos](#)