

# SILAJE DE MAÍZ DE PLANTA ENTERA

Ing. Agr. Miguel Mac Maney\*. 2004. Producir XXI, Bs.As., 12(156):47-49.

\*Gerente de PRODUSEM S.A.

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

Volver a: [silos](#)

## PÍQUELO TODO

Aún hoy, muchos productores se preguntan ¿porqué conviene utilizar silaje de planta entera como suplemento en nuestros sistemas de leche o carne? Si hablamos de gramíneas, algunas de las razones son las siguientes:

- ◆ Porque tiene un contenido de energía y fibra que complementa la ración.
- ◆ Porque posibilita el aumento de la carga animal o el mantenimiento de altas cargas anuales.
- ◆ Porque corrige desbalances nutricionales (exceso de proteína, bajo porcentaje de materia seca) que se producen en otoño-invierno en pasturas de alta calidad.
- ◆ Porque incrementa la ganancia de peso individual.
- ◆ Porque permite a los sistemas pastoriles una cierta independencia de la variable climática.

Fíjense que estamos hablando de ensilar plantas de gramíneas, sin indicar qué especie. Cuando se habla de ensilar una gramínea, hoy se piensa en maíz y sorgo granífero, aunque la lista puede ser mayor.

Cada cultivo o especie es diferente, algunas son mejores que otras y se adecuan mejor a determinados fines.

El maíz genera alta producción de materia seca digestible por unidad de superficie en poco tiempo. En condiciones climáticas normales puede generar 12.000 kilos de materia seca por hectárea en 6 meses de cultivo.



## ¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS DEL CULTIVO DE MAÍZ EN EL SILAJE DE PLANTA ENTERA?

Sin lugar a dudas, el maíz es la mejor especie para ensilar plantas enteras, pero ¿porqué?

**Genera alta producción de materia seca digestible por unidad de superficie en poco tiempo.**

En condiciones climáticas normales puede generar 12.000 kilos de materia seca por hectárea en 6 meses de cultivo. Esto es extraordinario, ya que el promedio nacional de producción de alfalfa (la reina de las forrajeras) se aproxima también a ese número pero... ¡en un año!. La producción de materia seca digestible por hectárea está relacionada tanto con la producción de materia seca como con la digestibilidad de la misma. Respecto a la producción, los ciclos completos de maíz son los de mayor productividad. A ciclo más largo, mayor producción. Además, es importante tener en cuenta que hay una relación directa entre la altura del híbrido y la producción. Por lo tanto, es aconsejable buscar híbridos de ciclo largo y altos.

Respecto de la digestibilidad, veamos el punto siguiente.

**Produce materia seca de alta calidad.**

Aproximadamente el 50 % de la planta entera cosechada es mazorca (grano con chala y marlo). Ésta es de muy alta calidad y digestibilidad. Es importante no olvidarse del otro 50 % (que es el tallo, las vainas y el área foliar). La digestibilidad final del silo no está asociada solamente a la cantidad de mazorca ni a la cantidad de grano. En realidad, la digestibilidad final de un silo de maíz está asociada también a otras partes morfológicas de la planta, en especial el tallo. Cuando se usan maíces adaptados a esta práctica, el componente tallo tiene buena calidad y mejor digestibilidad que aquellos que no están adaptados. Hoy se sabe con precisión que el mejor maíz *granífero* no es el mejor maíz para silaje de planta entera. Además, los híbridos mejor adaptados no solo tienen bien rendimiento en grano y mejor calidad de tallo, sino que también tienen buena sanidad foliar, mayor proporción de hojas basales verdes y excelente stay green. En INTA Pergamino se profundizó el estudio de estas características, dando

como resultado que existen híbridos que tienen mayor duración de área foliar y tallos de maduración lenta con acumulación de buena cantidad de carbohidratos solubles. Con estos híbridos, la digestibilidad final del silo de planta entera sube marcadamente. Por otro lado, operativamente estas cualidades son fundamentales: permiten ampliar varios días el momento óptimo de cosecha sin perder calidad.

**Tiene la mejor aptitud para ensilado.**

Principalmente por el tipo de partícula que queda tras el picado de maíz y por la facilidad que presenta para compactar (si no se paso el 40 % de materia seca al picar)

**Presenta facilidades para incluirlo en la rotación.**

Todos saben hacer un buen maíz y que entra bien en nuestras rotaciones agrícolas o intercalándolo con pasturas

**Tiene plasticidad de época de siembra.**

Podemos pensar en maíces de primera, tardíos o de segunda. En este último caso, recordemos que el cultivo debe llegar casi hasta madurez fisiológica y no debemos esperar a que se seque ya que no queremos cosechar sólo el grano.

**Tiene gran potencial productivo en distintas zonas geográficas.**

Incluso donde es muy riesgoso sembrar maíz para grano, ya que si hay gran sequía el menor rendimiento en grano se compensa con mejor calidad y cantidad del tallo.

**Tiene gran estabilidad de producción.**

Con la misma idea anterior, la variabilidad entre años de producción de planta entera es muchísimo menor que la variación entre años en la producción de granos.

**Presenta, como suplemento de las pasturas, el menor costo por kilo de materia seca.**

En términos generales, se puede indicar que cuesta el doble de lo que sale un kilo de materia seca de una pastura, pero un poco más de la mitad del costo del heno de alfalfa y menos de la mitad de hez de malta y grano de sorgo. Respecto del grano de maíz cuesta hasta dos veces menos. Si bien los suplementos comparados pueden tener otras necesidades y/o usos es indudable que, mientras más silo de maíz usemos como suplemento, más barato nos saldrá nuestro planteo productivo.

## **SUPLEMENTO ENERGÉTICO DE BAJO COSTO**

Cualquiera sea el sistema utilizado donde participen animales rumiantes, la alfalfa de la pastura comida en pie (o su heno) aporta fundamentalmente proteína. En cambio, el silaje de maíz de planta entera aporta esencialmente energía.

Ambos, conjuntamente, suministran una dieta equilibrada en proteínas, hidratos de carbono, fibras, lípidos y minerales.

Además, y tras de numerosos estudios y en la práctica, es indiscutible que el silaje de maíz de planta entera es el suplemento energético de menor costo. Por lo tanto, este suplemento es un complemento ideal y económico de la pastura en la mayoría de los esquemas de producción de leche y/o carne.

Volver a: [silos](#)