



Editorial

Mitos y realidades en maíz para ensilaje: elección del híbrido y área

Luis Bertoia

Tenemos el agrado de presentar esta nota del experto Luis Bertoia, un especialista en el tema silaje en maíz.

Existen creencias con relación a la conservación de forraje de maíz por vía húmeda, denominado ensilaje, que en muchas ocasiones no han sido sustentadas por trabajos de investigación o por la experiencia. El artículo aborda algunas de ellas.

Según la Real Academia Española (RAE):

Definición de "**mito**": Persona o cosa a la que se atribuyen cualidades o excelencias que no tiene.

Definición de "**realidad**": Lo que es efectivo o tiene valor práctico, en contraposición con lo fantástico e ilusorio.

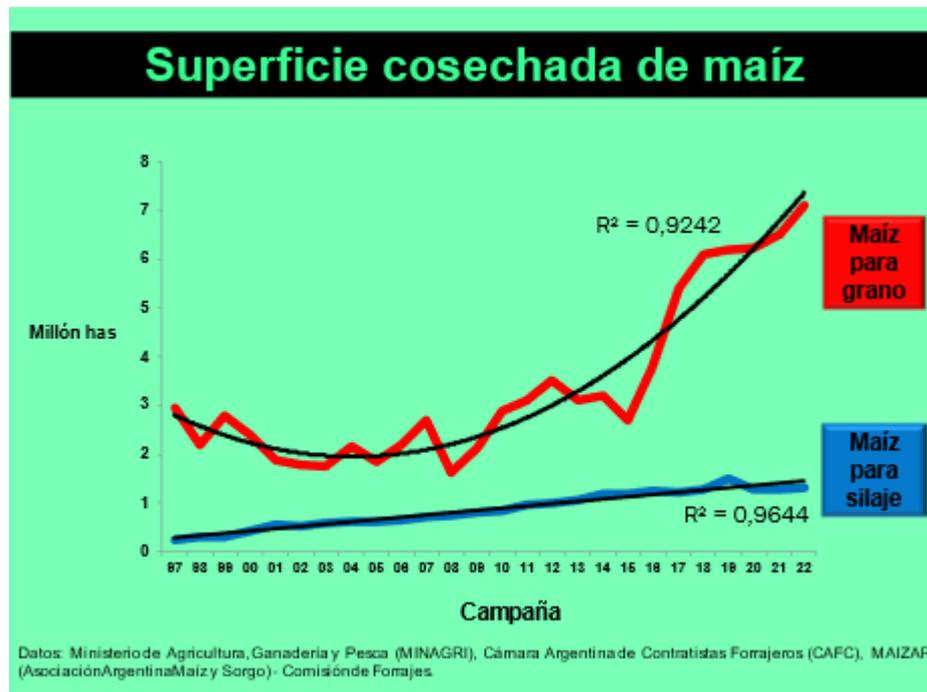
El título trata de discutir diversas metodologías y consejos que se transmiten a diario cuando se aborda el sistema/proceso de conservación de forraje de maíz por vía húmeda denominado ensilaje. Muchas veces aparecen afirmaciones que no han sido sustentadas por trabajos de investigación o por la experiencia. Se toman como probadas, pero nunca fueron validadas científicamente. Los más frecuentes son:

1. **Área cosechada de maíz** Como puede apreciarse en la figura 2, la superficie cosechada de maíz supera en la última campaña (2021-2022) los 8 millones de ha. El mayor aporte lo realiza el cultivo destinado a grano, superando con creces el destino forrajero de planta completa. Durante la década del 2010, debido al exceso de cargas impositivas, la superficie destinada a grano se derrumbó, a diferencia del destino forrajero que se mantuvo con la dinámica de crecimiento intacta.

Fig. 1. Áreas comparativas de cosecha de acuerdo con el destino del cultivo.



Mitos y realidades en maíz para ensilaje: elección del híbrido y área - 25 de Noviembre de 2022



Actualmente, las diferencias se han agudizado, pero es evidente la elevada variabilidad de la superficie que muestra el destino granífero, en contraposición con el lento pero continuo crecimiento que manifiesta el destino ensilaje. Pese a las notorias diferencias de volumen entre ambos destinos, es fundamental remarcar que la superficie destinada a ensilaje demandó la campaña pasada 1,4 millones de bolsas, superando este valor las ventas totales individuales de casi todas las empresas semilleras. Tales valores plantean un nicho muy importante que está siendo aprovechado por pocas empresas que plantean diferenciar su porfolio de híbridos según destino. Evidentemente el volumen de este mercado lo justifica. Pronosticamos que esta diferenciación va a ser adoptada cada vez más por las empresas semilleras que todavía no han manifestado interés.

- 2. Elección del híbrido:** Es muy común la utilización de híbridos más económicos o hijos de híbridos, basados en conceptos muchas veces sustentados por razones ambientales y otras en criterios económicos. El intento de disminuir costos en el ensilaje muchas veces es justificado cuando se trata de eficientizar el sistema y dudoso cuando se resigna calidad de la semilla. En zonas marginales se debe enfrentar una inversión importante con riesgos elevados de llegar a cosecha con un rendimiento/calidad aceptable. Bajo estas circunstancias, y con un potencial ambiental reducido, es posible que la genética no sea el principal condicionante para tener en cuenta, y sí un factor de reducción de costos.

Fig. 2. Composición nutricional promedio de una planta de maíz.

Componente de la planta	Aporte al rendimiento (%)	Contenido de materia seca (%)	Digestibilidad (%)
ESPIGA	49,8	40,4	79,8
CAÑA + HOJAS	50,2	25,3	57,1
PLANTA COMPLETA	100	32,5	69,2

Otro concepto muy arraigado en ámbito productivo es afirmar que el mejor híbrido para grano es el mejor para silaje. Existen evidencias que sustentan tal afirmación basados en que el principal componente de la planta en cuanto a rendimiento y calidad es la espiga/grano (Fig. 1). Si partimos de la idea que todos los híbridos comerciales se originan con líneas seleccionadas para grano sólo se necesita optar por aquellos que tienen mayor potencial de rendimiento de grano y/o adaptabilidad. Sin embargo, debemos admitir que lo que ingiere el animal es la planta completa conservada, por lo tanto, el componente vegetativo aporta un porcentaje importante a la producción total. En consecuencia, se debe tener en cuenta. Bajo estas circunstancias, a igualdad de rendimiento de grano el aporte de la caña+hojas y su calidad deben ser considerados.

Otra situación se presenta cuando se parte de líneas desarrolladas para producción de híbridos sileros. En éstas se asume que se ha valorado tanto la aptitud para generar rendimiento como la calidad nutricional. No es frecuente poder contar con esta genética, sobre todo en nuestro país, si bien hay empresas que han comenzado hace varios años a dirigir sus líneas de trabajo en esta dirección. Es un camino complejo, ya que se hay definir cuáles son los atributos que debe reunir un híbrido con este destino. No olvidar que su desarrollo implica costos muy elevados, ya que a todo lo aplicable en la selección para grano debemos sumarle la gran cantidad de análisis de calidad a realizar en laboratorio. Éstos, enfocados sobre todo hacia el componente vegetativo, cuya calidad nutricional no se tiene en cuenta cuando se realiza la selección para grano. Es más, es posible que el gran enemigo de la calidad nutricional, la lignina, se encuentre en mayor proporción en un híbrido granífero debido que contribuye a la sustentación post madurez fisiológica, entre otras ventajas.

Luis Bertoia es Doctor en Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, donde su tesis doctoral versó sobre el "Análisis de la interacción genotipo-ambiental de la aptitud forrajera en maíz. Previamente se graduó como Magister Scientiae del Área Producción Vegetal de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Buenos Aires



donde analizó la "Evaluación de la aptitud forrajera de probadores graníferos mediante compuestos de maíz (*Zea mays* L.) con distintos niveles de selección".

