

CÓMO DECIDIR LA DENSIDAD DE SIEMBRA EN MAÍCES PARA SILAJE DE PLANTA COMPLETA

» Frente al cambio en las condiciones climáticas ocurrentes durante la época de cultivo del maíz para silaje muchos productores se enfrentan con la inquietud de determinar la densidad de siembra que mejor se adapte a su realidad particular. En el presente artículo se van a presentar las modificaciones que se producen en el cultivo de maíz para silaje con la variación de la densidad de siembra.

Ing. Agr. Esteban Alessandri
Investigación y Desarrollo
Forratec Argentina SA



Sabemos de forrajes

» EL RENDIMIENTO EN UN MAÍZ PARA SILAJE DE PLANTA COMPLETA ES APORTADO POR LA ESPIGA JUNTO CON LA CAÑA Y LAS HOJAS

Aunque parezca una redundancia es importante comprender esta realidad, ya que la decisión de la densidad de siembra afecta tanto a la producción de forraje total, como a la proporción de espiga de ese forraje. A diferencia del cultivo para grano, cuando el objetivo es forraje, todo lo que produce la planta se debe transformar en alimento, y de ahí la importancia de conocer qué componentes se modifican con la densidad de siembra, y así poder tomar una decisión informada en este aspecto.

» ENTENDER Y COMPRENDER LA REALIDAD AMBIENTAL DEL LOTE DESTINADO A MAÍZ

Si bien puede parecer reiterativo, pero es importante situarse en el ambiente que enfrentará el cultivo de maíz en la campaña venidera. Para esto sirven como guía los pronósticos extendidos de varias instituciones y profesionales, pero nada sustituirá al conocimiento que tiene cada productor de sus propios lotes. Es importante conocer, más allá de lo pronosticado a nivel climático, la potencialidad del lote. Esta está dada por la fertilidad puntual y futura (incluidas la fertilización y la mineralización de nutrientes) del potrero, la infestación de malezas y su control, la fecha de siembra, la disponibilidad de maquinaria, la incidencia de enfermedades y plagas, el período libre de heladas, etc. Todo esto y lo que sea externo a la genética del híbrido a sembrar que influye en el rendimiento del cultivo es lo que llamamos ambiente.

» COMPONENTES DEL RENDIMIENTO AFECTADOS POR LA DENSIDAD DE SIEMBRA

Rendimiento

Si el ambiente no es restrictivo, es decir, no tiene limitantes en cuanto a los puntos mencionados anteriormente, una mayor densidad será necesaria para captar toda la potencialidad ambiental. En cambio, si el ambiente presentara alguna restricción, deberán hacer correcciones en la densidad objetivo.

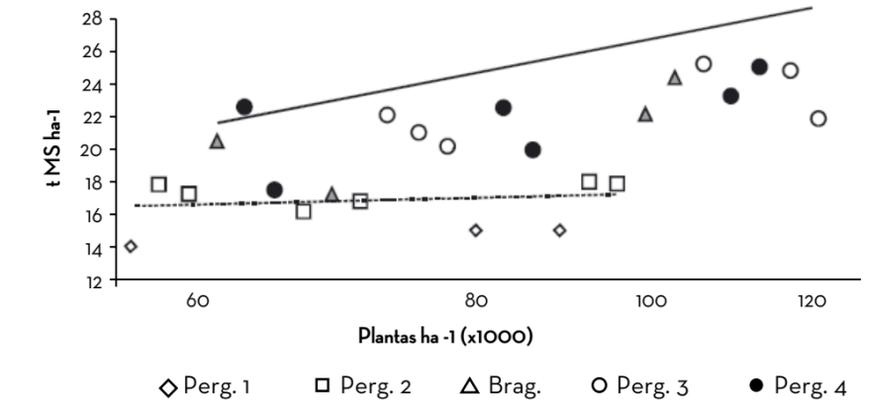
El agua es, quizá, el recurso que normalmente limita la producción ya que en la mayoría de los casos no se puede manejar. Al respecto, Scheneiter y Carrete encontraron que hay una relación positiva entre la densidad y el rendimiento en años con precipitaciones normales, mientras que en años con precipitaciones insuficientes no hubo efecto de la densidad sobre el rendimiento (figura 1).

» PARTICIÓN - PROPORCIÓN DE ESPIGA

Como se mostró anteriormente, a medida

Gráfico 1

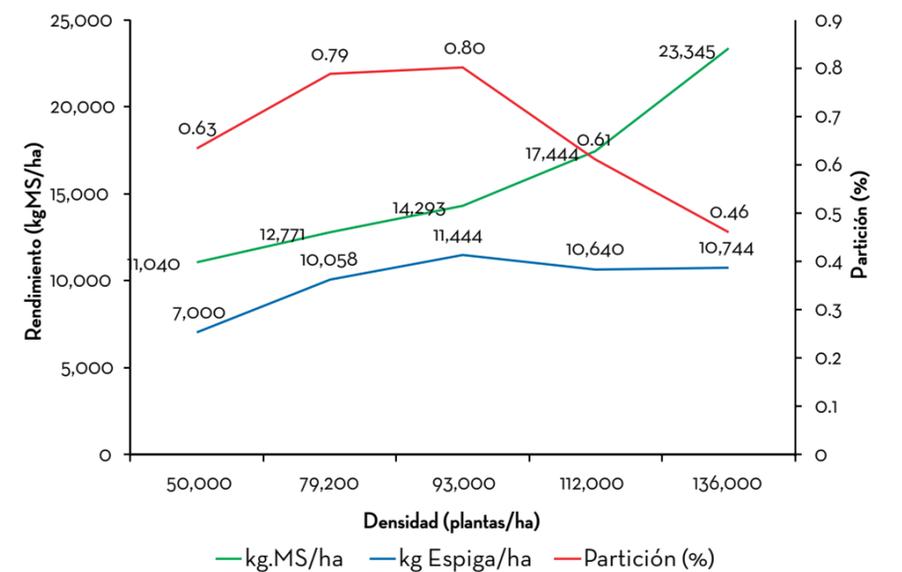
Producción de forraje con distintas densidades de plantas a cosecha. Perg. 1 y Perg. 2 presentaron condiciones de precipitaciones insuficientes; Brag., Perg. 3 y Perg. 4 presentaron precipitaciones normales.



Fuente: Scheneiter, O. Carrete, J. Aspectos Agronómicos del Maíz para Silaje.

Gráfico 2

Componentes del rendimiento de maíz para silaje de planta completa y partición a espiga.



Elaboración propia con datos de Gutiérrez, L.M. 2003

que se aumenta la densidad de siembra, aumenta el rendimiento, pero se modifica sensiblemente la proporción de espiga en ese forraje producido. Si bien el rendimiento en grano no se modifica en gran medida, aunque se observa una leve caída, sí disminuye la proporción de espiga por un aumento del componente caña más hojas. Esto se puede observar en la figura 2, que corresponde a datos obtenidos en la EEA INTA Balcarce en un ensayo en condiciones con alta fertilización, control de male-

zas y sin riego complementario.

» CONCLUSIONES

No se puede decidir la densidad de siembra ligeramente, sino que hay que tener en cuenta el rendimiento esperado y el ambiente que el cultivo va a explorar en el período de producción. La densidad elegida deberá ser la adecuada para explotar el ambiente en su totalidad, pero no excesiva como para que el ambiente limite la producción.»