

MAÍZ DE SEGUNDA

Ing. Agr. : Pedrol, Hugo
Ing. Agr. : Castelarín, Julio
Ing. Agr. : Ferraguti, Facundo

Generalidades:

El rendimiento de un cultivo depende de la capacidad de producir materia seca (crecimiento) y de la proporción en que esa materia seca es destinada a los granos (Índice de cosecha).

El crecimiento depende básicamente de:

- La capacidad del cultivo de aprovechar la luz solar (fuente de energía); por lo tanto está directamente relacionado con la capacidad del follaje de interceptar (“cosechar”) la luz.
- La eficiencia con que es capaz de utilizar dicha energía (“eficiencia de conversión”), es decir cuanta materia seca puede fabricar el cultivo por cada unidad de energía interceptada por el cultivo. Esta eficiencia de conversión está relacionada con la temperatura, el genotipo y puede ser afectada por la disponibilidad de agua y nutrientes.

Los cambios cualitativos (desarrollo) que tienen lugar durante el cultivo (aparición de hojas, alargamiento del tallo, formación de panoja y espigas, fecundación, formación de los granos, etc) están afectados por la temperatura y la duración del día. En consecuencia, el crecimiento y el desarrollo están afectados por la radiación, la temperatura y la duración del día (además pos supuesto de la disponibilidad de agua y nutrientes); estos tres factores varían entre localidades (latitud) y la época del año. Cambios en la fecha de siembra hacen que el cultivo esté sometido a diferentes condiciones de temperatura, radiación y duración del día, variando el potencial de rendimiento.

Objetivos de todo cultivo:

- Que el cultivo sea capaz de capturar la máxima radiación, para poder producir la máxima cantidad de materia seca.
- Para que una alta proporción de esa materia seca se acumule en los granos, el cultivo debe ser capaz de establecer un alto número de granos y luego debe ser capaz de llenarlos. El primero de los objetivos se define en el **período crítico**, que abarca desde unas dos semanas antes hasta unas dos semanas después de floración. Las condiciones ambientales durante este período son claves en la determinación del rendimiento. El peso de los granos se define en las tres a cuatro semanas siguientes.

Maíz de segunda:

Un cultivo de segunda de maíz presenta algunas diferencias con respecto a uno de primera:

- Al sembrarse con temperaturas de suelo más altas, la duración de siembra a emergencia se acorta.
- También se acorta la etapa emergencia-floración. Pero la eficiencia con que el cultivo utiliza la radiación es mayor, también es mayor la tasa de crecimiento y el tamaño final de las plantas. Esta es una de las razones por

las que es recomendable utilizar menores densidades que en una siembra de primera

- La etapa de llenado de los granos transcurre con temperaturas no tan altas y menor radiación (fines del verano, principios del otoño) razón por la cual el peso final de los granos es menor. También es menor la tasa de pérdida de humedad de los granos, demorándose la madurez comercial.

Elección de la fecha de siembra:

- En latitudes altas dentro de la región maicera, el verano es corto y en consecuencia la fecha de siembra debe ser lo más temprana posible y el ciclo del cultivar debe ser corto o intermedio.
- A medida que el verano es más largo (latitudes intermedias o bajas) existe la posibilidad de elegir la fecha de siembra. Debe analizarse la posibilidad de existencia de algún período con temperaturas muy altas y/o sequía; esto es lo que ocurre frecuentemente en nuestra área en enero. Como el período crítico no debería transcurrir en esas condiciones, se suele escapar al mismo atrasando la floración a mediados de febrero; para ello deberían sembrarse ciclos completos a mediados de diciembre.

Además, los maíces de segunda están sometidos a una mayor presión de plagas como: “barrenador de la caña”, “isoca cogollera”. Resulta beneficioso entonces utilizar maíces con “buena caña” y transgénicos tolerantes a las mismas.

Por todo lo expuesto el maíz de segunda puede ser una alternativa de interés especialmente desde el punto de vista de la sustentabilidad del sistema, pero con menores potenciales de rendimiento.