

## Recomendaciones para el cultivo de Maíz Amarillo Amiláceo

Aguinaga, Arsenio; Retamoso, Héctor

La Estación Experimental Agropecuaria (EEA) del INTA El Colorado desarrolló una variedad de maíz amarillo adaptada a las condiciones agroclimáticas de la región. Este logro fue posible debido al proceso de selección y mejoramiento cuidadosamente implementados en este cultivo típico de la zona.

Esta variedad se destaca por su alta calidad y rendimiento en la producción de materia prima para la elaboración de “harina de maíz”, su principal subproducto. Además, es un componente esencial en la gastronomía regional influida por la cultura guaranítica, utilizándose en recetas ancestrales como sopa paraguaya, chipa guazú, el mbaipy, borí borí, en mezcla con almidón de mandioca “el chipá”, entre otros.

El Maíz Amarillo es uno de los cultivos tradicionales y posee gran relevancia social y económica, se trata de un recurso alimentario que se inició principalmente para el autoconsumo y, luego, como venta de excedente en el sector de la agricultura familiar en la provincia de Formosa. A partir de esta nueva variedad, productores familiares, pequeños y medianos productores disponen de una semilla de buena calidad de una Variedad Creación Fitogenética del INTA EEA El Colorado, para realizar sus cultivos de renta logrando el abastecimiento de mercados locales y regionales.

### Características de la variedad

**Nombre:** CHISPAR BORI INTA.

**Año de registro en INASE:** 2021.

**Tipo de planta:** Es de porte intermedio y tiene número reducido de macollos. La planta es de estructura compacta y ocupa menos espacios en comparación con otras variedades.

**Espigas:** Tienen 12 hileras de granos con una longitud entre 20 cm y 25 cm.

**Granos:** Amarillo Amiláceos, aptos para hacer harinas.

### Ciclo del cultivo:

- Siembras tempranas desde el 15/08 al 15/09: emitirá la panoja a los 65 - 70 días y la cosecha de granos se podrá hacer a los 130 días aprox.
- Siembras tardías desde el 20/12 al 20/01, la floración será más cercana a los 70 días. Se alarga el ciclo a cosecha debido a las menores temperaturas de fin de verano y otoño.

**Respuesta a factores adversos:** Es una variedad con buen comportamiento ante situaciones y ambientes desafiantes en la región del Noreste Argentino, ya que tiene mayor probabilidad de mantener su crecimiento y producción. En este sentido, es una variedad apta a clima tropical y subtropical, tolera altas temperaturas (estrés), enfermedades como el Spiroplasma (achaparramiento del maíz) que tiene como vector a la chicharrita *Dalbulus maidis*

Es una variedad de polinización abierta, por lo tanto, no es un Organismos Genéticamente Modificados (OGM), también denominados transgénicos, por lo que no tiene **resistencia a herbicidas** (glifosato) y **plagas** (orugas).BT. Las prácticas de manejo deben ser orientadas a un manejo de maíces convencionales.

### **Técnicas y recomendaciones para un manejo eficiente y una cosecha exitosa.**

- La preparación del suelo tiene diferentes opciones: labranza convencional, y siembra directa (labranza mínima). Lo más importante es hacer un buen "barbecho" para reducir presencia de malezas, lograr buena acumulación de agua y nutrientes.
  - ❖ Para Labranza Convencional romper el suelo con arados o rastras pesadas al menos 3 meses antes de la siembra. Luego se refinan con rastras de discos y/o dientes para preparar la cama de siembra.
  - ❖ Para labranza Vertical se utiliza el arado Cincel y/o Paratil para roturar el suelo, y se sella con rastras o rolos. Las malezas se controlan con herbicidas.
  - ❖ La Siembra Directa es una técnica de labranzas mínimas, el control de malezas se realiza con herbicidas y la siembra se realiza con sembradoras adecuadas en suelos con coberturas vegetales

En cuanto a la densidad de plantas por hectáreas, en primeras siembras (primavera) lograr obtener 60.000 plantas/ha. En la segunda época obtener 55.000 plantas/ha, para obtener un mejor rendimiento en la cosecha.

- Manejo de malezas: Se debe hacer un buen relevamiento de qué tipo de malezas están presente en el lote y en función de eso elaborar un plan de manejo ya sea de semillas o por contacto.

<b>Manejo de malezas*</b>		
<b>Etapas del cultivo</b>	<b>Herbicida</b>	<b>Grupo de Malezas que controla</b>
Pre – Emergencia	Glifosato	Hoja fina, Hoja ancha y Ciperáceas
	Metolaclor	Hoja ancha y algunas de hoja fina de semillas
	Atrazina	Hoja ancha
	Acetoclor	Hoja fina y Hoja ancha
Pos – Emergencia	Atrazina	Hoja ancha
	Equip WG	Hoja fina y Hoja ancha
	Convey	Hoja fina y Hoja ancha
	2-4 D	Hoja ancha

\*Para la incorporación de cantidades y formas de aplicación se recomienda siempre consultar con un profesional para su asistencia técnica.

- Manejo de plagas: Durante el crecimiento del cultivo, pueden aparecer distintos insectos que causan daños. En el siguiente cuadro, se mencionan las plagas más frecuentes y los insecticidas recomendados para su control.

<b>Manejo de plagas*</b>		
<b>Etapas del cultivo</b>	<b>Nombre común de la Plaga</b>	<b>Insecticidas recomendados</b>
Emergencia	Gusanos del suelo o Cortadores	Cipermetrina/Lambdacialotrina
Emergencia hasta 6 hojas	Trips y Pulgones	Dimetoato
	Chicharrita	Cipermetrina/Dimetoato
A partir de las 4 hojas	Gusano Cogollero	Teflubenzurol
		Flubendiamide
		Piretroides
		Insecticidas biológicos

\*Para la incorporación de cantidades y formas de aplicación se recomienda siempre consultar con un profesional para su asistencia técnica.

- Manejo de enfermedades: La variedad es susceptible a Spiroplasma (complejo de achaparramiento del maíz), las plantas una vez infectadas no tienen solución, por ello se recomienda realizar un monitoreo periódico durante los primeros estados del cultivo, para eventualmente, realizar el control de la “chicharrita”.
- Fertilización: Es conveniente realizar un análisis de suelo para ver la disponibilidad de los nutrientes, principalmente los macronutrientes (Nitrógeno-Potasio-Fósforo). Se deben aplicar la dosis correcta de estos nutrientes de acuerdo a esas necesidades, durante la siembra o en post emergencia. Por ejemplo, en suelos con falta de Nitrógeno, se puede usar fertilización nitrogenada con UREA a partir de las 6/8 hojas.
- Cosecha: Dependiendo del uso que se le dará al maíz se requiere diferentes niveles de humedad. Para el consumo como choclo, se recomienda un estado "lechoso/pastoso" con humedad alta. Para desgranar y elaboración de harinas común y/o (artesanal precocidas), el nivel de humedad debe ser de 15- 16 % de humedad. Y si se desea almacenar el grano, se necesita menos de 14% de humedad.
- Almacenamiento: Los granos son muy propensos al ataque del Gorgojo del Maíz (*Sitophilus zeamais*), para controlarlos se puede realizar prácticas de fumigación con Fosforo de aluminio, el producto más común. Se coloca 1 pastilla por cada 200 kg de maíz a tratar. Se debe evitar el contacto directo del producto con los granos. En

pequeña escala se puede considerar controles caseros y el uso de bioinsumos orgánicos.