

HOJA INFORMATIVA N°14

Octubre de 2020
Publicación irregular
ISSN en trámite

Recomendaciones generales para cultivar hortalizas, temporada primavera/verano

Oasis bajo riego, provincias de La Rioja y Catamarca



Agencia de Extensión Rural Chilecito
Estación Experimental Agropecuaria Chilecito
Centro Regional Catamarca - La Rioja



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

Recomendaciones generales para cultivar hortalizas, temporada otoño/invierno

Oasis bajo riego, provincias de La Rioja y Catamarca

Gaitán, Jorge O. y Carrizo, José E.
Agencia de Extensión Rural Chilecito

Maíz para **CHOCLO** (*Zea mays* L.)

Es una planta anual, las variedades ricas en azúcares se cultivan para consumo humano, de cuya mazorca se utilizan los granos tiernos cocidos en diversas preparaciones. La industria realiza el envasado en granos, con un aspecto cremoso, también se destina a distintos preparados deshidratados como sopas, harinas o sémolas, copos de maíz y jarabes, entre otros. Posee alto contenido en vitaminas como A, C, del grupo B, minerales, fibra y fitonutrientes.



Clasificada dentro de la familia de las gramíneas, poseen alturas diferentes dependiendo de la variedad. Es una planta monoica, es decir que tanto la inflorescencia masculina y femenina están en la misma planta, las flores masculinas se disponen en forma de *panoja terminal*, la espiga femenina (*mazorca* o *choclo*) es compuesta y se dispone en forma axilar, cubierta por brácteas foliares, este conjunto de hojas es lo que se llama “chala”.

Son plantas de fecundación cruzada, aunque se puede dar el proceso de autogamia, relacionado fundamentalmente con la sequía, ya que el polen puede ser dispersado por el viento antes que el estigma sea receptivo. Es posible observar en ocasiones que en una mazorca de granos amarillos aparecen intercalados granos blancos; esto es debido a que un choclo amarillo recibe polen de choclo blanco, determinando una apariencia que se denomina “*xenia*”; para evitar estos inconvenientes se recomienda distanciar unos 75 m los cultivos de maíz.

Es una especie sensible al frío, y la temperatura influye notablemente en su desarrollo. El maíz dulce tiene las mismas exigencias climáticas que el maíz común; el tipo “dulce” se cosecha antes que las espigas estén secas.

En cuanto a la humedad del suelo, el periodo crítico se da en el proceso siguiente a la floración, influyendo en la productividad.

Siembra

Se recomienda realizarla pasado el peligro de heladas, en surcos distanciados unos 70 a 80 cm y a una profundidad de 4 a 7 cm, dependiendo de la humedad y características del suelo.

Esta especie es poco tolerante a la salinidad, por lo tanto prefiere suelos francos, profundos y con buen drenaje.

La temperatura juega un rol importante, ya que germina a los 10 °C y requiere de 18 a 22 °C para su desarrollo. El maíz responde a la acumulación de horas de calor (**UC**), determinando que cada material tenga sus necesidades específicas. El cálculo de las **UC** se determina teniendo en cuenta que el maíz detiene su desarrollo a los 9,4 °C, por lo tanto, siembras muy tempranas (con temperaturas mínimas muy bajas), no acumularán horas de calor y su ciclo se demorará. Para el cálculo de las **UC** se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{UC} = \frac{\text{temperatura máxima (°C)} + \text{temperatura mínima (°C)}}{2} - 9,4 \text{ °C}$$

Labores culturales

Una vez realizada la siembra y germinada la semilla, se procede a eliminar las malezas, para ello se espera que las plantas tengan unos 30 cm de altura para pasar el escardillo y ralea en la fila. A veces con el aporque se evita el uso de escardillo que muchas veces puede atentar contra las raicillas de las plantas.

Es una planta que responde muy bien a la fertilización de nitrógeno, fósforo y potasio. Se estima que una hectárea, para una producción de 11 ó 12.000 kg, requiere 100 kg de N; 45 kg de P y 120 kg de K.

El riego debe hacerse de manera regular e intensificar el mismo, al momento de aparecer las flores masculinas y cuando se está formando la espiga.

Cosecha

El ciclo del choclo va de 75 a 130 días después de la siembra. Las espigas o choclos se cosechan cuando los granos están en *estado lechoso*, ya que ahí tienen el mayor contenido de azúcar; a medida que el grano pasa al *estado pastoso*, la cantidad de azúcar disminuye y aumenta el almidón, siendo los granos más duros.



En la práctica, los cosechadores reconocen el *punto de cosecha* apretando los granos y viendo la “*terneza*” de los mismos; en otros se observa el *estilo* o “*barba*” en estado seco, que da una aproximación al estado de madurez y grano lechoso del choclo.

Si lo choclos cosechados no se comercializan directamente, la transformación de azúcar en almidón es rápida. Se pueden conservar a 0 °C y 95% de humedad, a estos valores es posible un pasaje de azúcar a almidón en un 20%.

En nuestro país, una hectárea de maíz dulce rinde término medio unas 10.000 a 20.000 espigas (choclos)

Es una planta que mediante trabajos fitotécnicos han dado lugar a híbridos comerciales que

Recomendaciones generales para cultivar hortalizas, temporada primavera/verano. Oasis bajo riego, provincias de La Rioja y Catamarca | octubre de 2020 | Cantidad de páginas: 4

tienen la virtud de ser más rendidores, producir espigas más uniformes y tener ciclos más cortos.

Otra característica es la incorporación de *Resistencia a enfermedades* tales como “tizón”, “carbón”, “royas”, “marchitez bacteriana” y virosis, que dependiendo del material presentan *Moderada o Resistencia* a estas enfermedades. Se reconocen una diversidad de materiales híbridos y materiales de polinización abierta blancos y amarillos.

Plagas

La principal plaga del choclo es la “isoca de la espiga” (*Heliotis armigera*), (*Heliotis zea*), que requiere control en una plantación temprana para evitar poblaciones muy elevadas y el uso de agroquímicos para control. También es atacada por “barrenador del tallo” (*Diatraea saccharalis*), “isoca militar tardía” (*Spodoptera frugiperda*) y orugas cortadoras de distintas especies, entre otras plagas. Generalmente en las zonas productoras al final de la temporada, si no se hace un adecuado control, la mayoría de las mazorcas pueden verse afectadas.

Calendario con breves recomendaciones generales de labores a realizar.

Maíz para choclo

Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Siembra: a chorrillo o manual. Germinación óptima: 10°C de temperatura. Fertilización de asiento	Carpir entre líneas de plantación. Aporcar a los 30 días. Fertilización.	Fertilización.	Cosecha: 75 – 130 días del trasplante, a grano “lechoso”.



Para más información, consultar en la Agencia de Extensión Rural más cercana a su domicilio o mediante Agencia Virtual

inta.gov.ar | Redes sociales



Consultáanos también por INTA Agencia Virtual

DISPONIBLE EN Google Play



Recomendaciones generales para cultivar hortalizas, temporada primavera/verano. Oasis bajo riego, provincias de La Rioja y Catamarca | octubre de 2020 | Cantidad de páginas: 4