



Solagro Semillas... "El Cimiento de tu Cosecha"...



Paquete tecnológico para el cultivo de Brócoli

Brassica oleracea var. Italica



1. Consideraciones

Clima

El cultivo del brócoli requiere de un clima templado y frío, las zonas que presentas estas características son las adecuadas para que pueda tener óptimo desarrollo.

Suelo

Los suelos que más se adaptan al brócoli son los que tienen un mayor grado de concentración de acidez. El pH requerido es de un intervalo de 6 a 7, donde el suelo preferible para la siembra es de textura arenosa con buenas condiciones de humedad. Los suelos de textura arenosa propician una rápida filtración del agua y la planta puede absorber con mayor facilidad los minerales que requiere.

Estacionalidad

- ✓ Variedad temprana: Se siembran a finales de junio, en clima frío-templado y se recolectan durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.
- ✓ Variedad de media estación: se siembran en la misma fecha y se recolectan en enero y febrero.
- ✓ Variedad tardía: Se cosechan durante los meses de marzo, abril y mayo.

El brócoli contiene más calcio que la mayoría de los productos lácteos y aporta vitamina K, que participa en la coagulación sanguínea y ayuda a mantener la densidad mineral ósea.

Además de vitaminas E y C, aporta también vitaminas B3 (niacina) y B9 (ácido fólico), necesarias para las formación de proteínas y glóbulos rojos.





2. Preparación del terreno

El brócoli es un cultivo de trasplante y no de siembra directa, requiere una cama de plantación adecuada para lograr buenos rendimientos, por lo que debe contar con ciertas características como la utilización de un barbecho con un mínimo de 30 cm de profundidad, un paso de rastra y cruza dependiendo del tipo de suelo. Así mismo, es de suma importancia nivelar el terreno para evitar inundaciones.

3. Método de siembra

No es recomendable realizar siembra directa, debido a que es un cultivo de semilla muy pequeña y costosa, por lo que se aconseja sembrar en charolas de poliestireno en condiciones controladas (vivero) para obtener en un periodo de 30 a 45 días la producción de plántulas y proceder al trasplante a campo abierto consiguiendo una mayor uniformidad en la cosecha. Las fechas para el trasplante en el bajío son del 15 de Junio al 15 de febrero. La densidad de población para brócoli destinado al proceso industrial es de 66,000 plantas/ha y de 80,000 a 100,000 plantas/ha para mercado fresco.

4. Riego

Es importante considerar varios factores como: tipo de terreno, precipitación pluvial, temperatura y principalmente la evotranspiración, ya que el brócoli se produce bajo riego por goteo o presurizado. Generalmente se aplica un riego antes del trasplante y comúnmente de 5 a 6 riegos de auxilio distribuidos de 15 a 20 días, con una lámina de riego de 8 a 10 cm aproximadamente dependiendo del tipo de suelo.

5. Fertilización

Es muy importante realizar un análisis de fertilidad de suelo antes de establecer el cultivo, para lograr una dosis de fertilización más precisa y



eficiente, la fórmula general recomendada es de 400-150-100 + 25 kg de $ZnSO_4$

Se debe aplicar la fórmula

Dosis= (Demanda-Suministro) / Eficiencia

En riego rodado se sugiere aplicar un tercio del nitrógeno (N), la mitad del potasio (K) y todo el fósforo (P) antes del trasplante, un tercio de N y el resto del N y K en la primera y segunda escardas respectivamente.

6. Combate de malas hierbas

Teniendo en cuenta que el ciclo del brócoli es muy corto, debe mantenerse libre de maleza durante al menos 30 días y posteriormente mantenerse limpio para reducir la competencia por nutrientes. Se pueden aplicar métodos químicos y mecánicos a través del uso de escardas.

7. Control de plagas y enfermedades

Plagas

La principal plaga de importancia económica en el brocólí es la palomilla “dorso de diamante” que afecta la calidad del producto debido a la contaminación por huevecillos y larvas que ocasionan que sea rechazado para su exportación. La palomilla dorso de diamante se controla con *Bacillus thuringiensis* aplicado en dosis de 1 kg/ha. Otras plagas que afectan a este cultivo son el gusano “falso medidor” que se combate también con *Bacillus thuringiensis* pero con una dosis de 0.5-1 kg/ha y los pulgones se controlan con dimetoato 0.5-1 lt/ha, disulfotón 10 kg/ha.



Enfermedades

Mal de almácigo: causante del marchitamiento de la planta, es causado por los hongos de suelo. Control de esta enfermedad por medio de la desinfección del suelo. Se desinfecta con cal agrícola y benomyl.

Mildiú: descoloración de las hojas por el exceso de agua, principalmente en la temporada lluviosa. El agente causal es el Peronospora y se puede controlar a través del manejo de humedad relativa.

Alternaria: afecta las plantas y se transmite por semilla luego de la cosecha. Se puede utilizar medidas preventivas, tales como la eliminación de hojas secas. Para el control químico se utiliza clorotalonil y metalaxil.

8. Cosecha

El momento adecuado para la cosecha, se realiza cuando los botones están totalmente compactados. El color del brócoli es de un color verde, verde grisáceo y verde azulado dependiendo la variedad de la semilla sembrada.

Los botones pueden llegar a medir de 1.5cm a 7.5cm de diámetro dependiendo de las condiciones de labranza y climatológicas. Los rendimientos por hectárea son de 15 ton., la productividad del terreno varía conforme al clima y trabajo.

El corte del brócolo se realiza en las horas más frescas de la mañana, la longitud del tallo es de 8-10 cm de los brotes. El brócoli después del corte se debe mantener en lugares frescos y húmedos para que pueda mantener su calidad.