



Boletín Técnico N° 27

Año 2014

ISSN 0328 - 9095

Solarización en suelos hortícolas



Autores: Ing. Agr. Cristina E. Sotelo; Ing. Agr. Germán L. Pérez; Ing. Agr. Jacinto Bosch

Propósito

Brindar una alternativa de desinfección de suelo económica y amigable con el ambiente

Correo electrónico: institutoagrotecnicounne@hotmail.com; mp.dagricultura@ecomchaco.com.ar

Publicación financiada por el programa "UNNE en el medio" desarrollado en conjunto con el personal profesional de la Dirección de Producción Agrícola de la Provincia del Chaco.

Instituto Agrotécnico "Pedro Fuentes Godo"

*Dirección de Producción Agrícola
Subsecretaría de Producción*

QUE ES LA SOLARIZACIÓN?

Es la desinfección del suelo húmedo mediante el calentamiento del mismo a través del sol (40° y 60° C). Se realiza previo a la siembra o trasplante del cultivo para disminuir o eliminar los agentes causantes de enfermedades, plagas y malezas del suelo.

La humedad del suelo hace que los agentes causantes de enfermedad sean más sensibles a las altas temperaturas.

BENEFICIOS DE LA SOLARIZACIÓN

- El suelo se enriquece y algunos elementos que no estaban disponibles se vuelven asimilables.
- La materia orgánica en el proceso de descomposición se acelera y se hace disponible.
- Se evita la contaminación con agroquímicos, ya que es un medio natural de desinfección.
- La mayoría de los patógenos presentes en el suelo mueren a temperaturas superiores a 50°C.
- Se eliminan malezas y sus semillas.

PASOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA SOLARIZACION

- Desterronar el suelo asegura la eficacia del tratamiento ya que provoca una mejor colocación del plástico y calentamiento más homogéneo.
- También se debe evitar la presencia de aire entre el suelo y la cubierta plástica, ya que este actúa como una capa aislante que reduce el calentamiento del suelo.
- Por último se debe eliminar objetos que puedan romper el plástico (también perderíamos calor).
- Se incorpora el **ESTIÉRCOL** (8 Kg/ m²)



Fuente: Sottomayor A. 1996

Fuente: Ask R. 2013

- **MOJADO DEL SUELO**, la solarización depende principalmente del mojado del suelo.
- Se debe mojar el estrato del perfil del suelo que interesa desinfectar donde se desarrollará el sistema radicular (50 cm de profundidad por lo menos)
- Se puede regar por gravedad, aspersión o goteo.
- **Se debe dar un solo riego inicial abundante con buena penetración en profundidad**



Fuente: Sottomayor A. 1996

- La **CUBIERTA DE POLIETILENO** se debe mantener **BIEN CERRADA** para conservar el agua durante el tiempo que dure la desinfección.
- Se debe controlar la penetración del agua
- El tratamiento pierde efectividad en los bordes, para minimizar este efecto, conviene asegurar bien el polietileno, practicando surcos profundos y fijándolos con suelo.
- Formar el futuro tablón ligeramente abovedado.
- Colocar el polietileno de solarización sobre el cantero, preferentemente en horas de sol para poderlo estirar bien y que no queden burbujas de aire

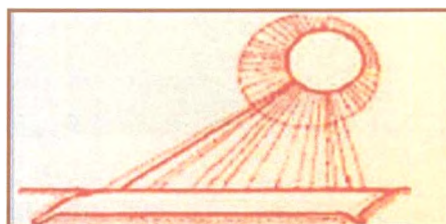




Fuente: Sottomayor A. 1996

- Dejar transcurrir 6 semanas.

- Quitar el polietileno.
- Acondicionar el tablón y usar.



Época apropiada: para nuestra región desde la segunda quincena de diciembre a fines de enero.

Atención: las herramientas que se usen deben ser lavadas con agua y lavandina para preservar la desinfección del suelo.

Bibliografía

- Braicovich B. Fecha de ingreso: 17/11/2014. <http://inta.gob.ar/documentos/solarizacion>
- Sottomayor A. 1996. Solarización un método ecológico de desinfección de suelo. Ficha técnica 61. Dirección Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho. Est. Experimental de Hortifloricultura.
- Ask Ruth. 2013. Soil Solarization. Fecha de ingreso 20/11/2014: <http://organicgrowersschool.org/3649/ask-ruth-soil-solarization>
- Jeannette E. Warnert. 2011. Methyl iodide debate continues despite registration. Fecha de ingreso 18/11/2014. <http://ucanr.edu/blogs/anrnews/index.cfm?tagname=methyl%20bromide>
- Arbolea J., Campelo E., Rodríguez J. 2009. Solarización de canchales para almácigos. <http://www.rapaluruquay.org/organicos/articulos/solarizaciones.html>