

Un método eficaz de desinfección de suelo en papa: la biofumigación y biosolarización.

Fátima Cubas H. / AGROCABILDO

En las últimas campañas del cultivo de la papa en Tenerife se vienen apreciando daños de distinta consideración provocados principalmente por enfermedades de suelo ocasionadas por hongos y cuyos síntomas se expresan fundamentalmente en falta de nascencia y daños en cuello que provocan marchitamientos. Estas enfermedades se acentúan año tras año en el caso de realizar monocultivo (papa sobre papa).

LA BIOFUMIGACIÓN consiste en la incorporación al suelo de estiércol fresco o restos de cultivos de especies de la familia de la col (crucíferas). Estas sustancias al descomponerse emiten una serie de gases tóxicos (principalmente amoníaco e isocianato) que llegan a ser letales para los microorganismos patógenos que se encuentran en el suelo y que dañan los cultivos.

La efectividad de este método aumenta si después de la incorporación al terreno de las materias citadas se procede a cubrir el suelo con plástico transparente de 200 galgas de espesor durante 4-8 semanas durante los meses de verano ya que al efecto de los gases tóxicos añadimos el del calentamiento del suelo. En este último caso la desinfección recibe el nombre de **BIOSOLARIZACIÓN**.

Los pasos a seguir para la realización correcta de la biosolarización son:

- Arar el terreno.
- Riego abundante, dos o tres días antes de incorporación de estiércol o restos de cultivos y la colocación del plástico.
- Incorporar al suelo de estiércol fresco o restos de cultivos.
- Realizar los surcos en el suelo en los lugares en los que en función del ancho del plástico éste deba ir enterrado. Quitar piedras, palos, etc. de la superficie del suelo para evitar roturas en el plástico.
- Volver a regar, para humedecer bien el suelo (aspersión).
- Colocar el plástico dejando 0,5 m de más por cada lado, extendiéndolo bien y enterrándolo por los lados.

Desde el Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife, se desarrolló un ensayo en Benijos durante la campaña 2007 que constó de tres repeticiones y cuatro tratamientos que fueron solarización, biosolarización con estiércol fresco de vaca a dosis de 5 kg/m², biosolarización con restos de coliflor a dosis de 5kg/m² y testigo.

Los resultados de este ensayo muestran un incremento del rendimiento respecto al control del 67.2% en el caso de la biosolarización con restos de coliflor, del 97.9% en la biosolarización con estiércol y de un 72.3% en el de la solarización. Asimismo se observó una eficacia del 63.7%, en el caso de la biosolarización con restos de coliflor, con respecto a la disminución de la presencia de esclerocios de rhizoctoniosis o costra negra en los tubérculos.

