




AgroCabildo
CABILDO DE TENERIFE

■ BIOFUMIGACIÓN CON CULTIVOS DE BRÁSICAS

Beatriz Cruz Crespo
Santiago Perera González



Febrero 2016

Los sistemas de monocultivos (por ejemplo: papa sobre papa) provocan, a lo largo del tiempo, un aumento de plagas y enfermedades específicas del cultivo y una disminución en la fertilidad del suelo. Esto conlleva un incremento en la utilización de productos fitosanitarios y fertilizantes que elevan los costes de cultivo y que pueden poner en riesgo la salud del agricultor y del consumidor, así como perjudicar al medio ambiente.

Existen técnicas respetuosas con el medio ambiente que pueden contribuir a disminuir los efectos de los sistemas de monocultivos, entre las que se encuentra la biofumigación.

¿QUÉ ES LA BIOFUMIGACIÓN?

La biofumigación es una técnica biológica de control de patógenos del suelo (nematodos, hongos, bacterias, insectos y malas hierbas) y que tiene además un efecto mejorante del suelo y de su fertilidad. Se fundamenta en la acción fumigante que tienen las sustancias volátiles generadas en la descomposición de la materia orgánica fresca proveniente de plantas o restos de plantas de brásicas (rábano, coles, coliflores, mostaza, etc.). Su empleo puede sustituir a desinfectantes químicos de suelo, como por ejemplo, al metam-sodio.

El Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural del Cabildo Insular de Tenerife ha realizado ensayos de evaluación de esta técnica empleando distintas especies de brásicas (mostaza, rábano y col). De los resultados obtenidos se concluye que la mostaza posee un menor periodo entre siembra y floración, aporta materia orgánica, controla las malas hierbas por su rápido crecimiento y produce una disminución de nemátodos en el suelo.

¿EN QUE CONSISTE LA BIOFUMIGACIÓN CON BRASICAS?

En la incorporación al suelo de materia orgánica fresca de brásicas (4-6 kg/m²) seguida de un riego abundante para sellar el suelo. De esta forma quedan retenidos en el suelo los gases volátiles con acción fumigante que se producen en la descomposición de la materia fresca.

¿QUÉ DENSIDAD DE SIEMBRA SE EMPLEA?

La dosis recomendada de semilla de mostaza es de 20 kg/ha. Esta semilla debe distribuirse de forma homogénea, mezclándola con tierra u otro material, e incorporarla con suficiente humedad. Asimismo la semilla debe enterrarse con una **labor superficial a una profundidad aproximada de 1-2 centímetros**. Debe aplicarse las dosis recomendadas para alcanzar como mínimo 4 kilos de materia fresca/m².

¿CÓMO Y CUÁNDO SE INCORPORAN AL SUELO LAS BRASICAS?

Cuando las plantas están **en plena floración**, se deben picar lo más finamente posible y enterrar en verde **para a continuación, y muy importante, aplicar un riego abundante**. Esta operación debe realizarse al menos 3 semanas antes de la siembra del cultivo principal. Asimismo 4 o 5 días antes de dicha siembra debe realizarse un pase de arado para eliminar los posibles gases que aún puedan quedar en el suelo.



Parcela experimental en Vilaflor con coles y mostaza.



Enterrado de la mostaza en el momento de la floración.

Es recomendable alternar la utilización de las brásicas (rábano, col, mostaza...) con las leguminosas (chochos, habas, chícharos...) y los estiércoles que deben estar frescos, a excepción del estiércol de gallinaza o de pollo que deberá estar hecho y no superar los 2 kg/m².



SERVICIO TÉCNICO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
Área de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas

Oficinas de Extensión Agraria y Desarrollo Rural

| Oficina | Dirección | Teléfono | E-mail |
|-------------------|--|-------------|--------------------------------|
| S/C de Tenerife | Alcalde Mandillo Tejera, 8 | 922 239 931 | servicioagr@tenerife.es |
| La Laguna | Plaza del Adelantado, 11 Aptos Hotel Nivaria-Bajo | 922 257 153 | agextagrlaguna@tenerife.es |
| Tejina | Palermo, 2 | 922 546 311 | agextagrtejina@tenerife.es |
| Tacoronte | Ctra.Tacoronte-Tejina, 15 | 922 573 310 | agextagrtacoronte@tenerife.es |
| La Orotava | Plz. de la Constitución, 4 | 922 328 009 | agextagrorotava@tenerife.es |
| Icod | Key Muñoz, 5 | 922 815 700 | agextagricod@tenerife.es |
| S.J. de la Rambla | Avda. 19 de marzo, San José | 922 360 721 | agextagricod@tenerife.es |
| El Tanque | Pedro Pérez González, s/n | 922 136 318 | agextagricod@tenerife.es |
| Buenavista | El Horno, 1 | 922 129 000 | agextagrbuenavista@tenerife.es |
| Guía de Isora | Avda.Constitución s/n | 922 850 877 | agextagrguiaisora@tenerife.es |
| V.San Lorenzo | Ctra. General, 122 | 922 767 001 | agextagrvslorenzo@tenerife.es |
| Granadilla | San Antonio, 13 | 922 774 400 | agextagrgranadilla@tenerife.es |
| Vilaflor | Avda. Hermano Pedro, 22 | 922 709 097 | agextagrgranadilla@tenerife.es |
| Arico | Benítez de Lugo, 1 | 922 161 390 | agextagrarico@tenerife.es |
| Fasnia | Ctra. Los Roques, 21 | 922 530 900 | agextagrfasnia@tenerife.es |
| Güímar | Plaza del Ayuntamiento, 8 | 922 514 500 | agextagrguimar@tenerife.es |
| C.C.B.A.T. | Ctra.Tacoronte-Tejina, 20A | 922 573 110 | ccbiodiversidad@tenerife.es |

Síguenos en:

www.agrocabildo.com



YouTube

flickr

