

**CONTROL FITOSANITARIO**  
**NORMA TÉCNICA CHAMPIÑÓN**  
**PRODUCCIÓN INTEGRADA**

**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA  
Y MEDIO AMBIENTE**



**Fecha de Actualización: Mayo 2015**

En este documento se especifican criterios de intervención que será necesario tener en cuenta para justificar un tratamiento fitosanitario. Las materias activas que figuran en las tablas son específicas para el fitoparásito y el momento de control indicados.

En cualquier caso, la utilización de fitosanitarios deberá ajustarse a las autorizaciones y condiciones de uso contempladas en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, incluidas las modificaciones publicadas con posterioridad a la edición de este documento.

| PATÓGENO  | MEDIDAS PREVENTIVAS   | CRITERIO DE INTERVENCIÓN  | MATERIAS ACTIVAS PERMITIDAS  | TIPO DE TRATAMIENTO Y MOMENTO DE APLICACIÓN  | DOSIS  |
|---|---|---|--|--|--|
| <b>DESINFECCIÓN DE:</b>                             |   |   |  |  |  |
| <i>LOCALES DE CULTIVO VACÍOS</i>                    |   | Entre ciclo y ciclo de cultivo, y al finalizar la campaña.  | Biocidas autorizados por el M <sup>o</sup> de Sanidad incluidas en el Registro de Plaguicidas no agrícolas o biocidas. | Después del vaciado de la nave y una vez limpia, mojando suelos, paredes y techos. | Seguir las especificaciones del fabricante.  |
| <i>LÍNEAS DE SIEMBRA Y ENVASADO</i>                 |   | Semanal.  | Ídem.  |  | Ídem.  |
| <i>TIERRAS DE COBERTURA</i>                         |   |   | No existen materias activas autorizadas.   |  |  |
| <b>INSECTOS:<br/>DÍPTEROS (moscas y mosquitos)</b>  |   |   |  |  |  |
| <b>Fóridos</b><br>( <i>Megaselia halterata</i> )    | Colocación de mallas antitrips en entradas y salidas de aire, luces negras y cebos. |   | <i>deltametrin</i> (1,5%)  |  | máximo 2 por campaña a dosis 50-100l de caldo por 100m <sup>2</sup> de área de cultivo, 2/3 sobre el cultivo y el resto en el local.   |
|   |   | Cuando en el período comprendido entre 2-3 días antes y 4-5 días después de la cobertura se detecten en placa amarilla más de 25 fóridos/día.                   | <i>azadiractin</i> (3,2%)  | Humectación de la tierra de cobertura 5 días después de su aplicación.             | 30cc de producto comercial en 120l. de agua para 100m <sup>2</sup> (pH del agua: 5-5,5), para ello emplear un corrector de pH.   |
| <b>Esciáridos</b><br>( <i>Lycoriella auripila</i> ) |   | Cuando en el período comprendido entre 2 días antes y 4 días después del llenado de las naves de cultivo se detecten en placa amarilla más de 5 esciáridos/día. | <i>ciromazina</i> (75%)  | Pulverización ligera sobre el sustrato 5 días después de la siembra.               | 0,1% de producto comercial (10 gramos de producto comercial en 10l. de agua).  |
|   |   | Cuando en el período comprendido entre 2-3 días antes y 4 días después de la cobertura se detecten en placa amarilla más de 15 esciáridos/día.                  | <i>diflubenzuron</i> (25%)<br><i>azadiractin</i> (3,2%)  | Humectación de la tierra de cobertura 5 días después de cubrir.                    | 2 gramos de producto comercial/m <sup>2</sup> .<br>30cc de producto comercial en 120l. de agua para 120m <sup>2</sup> (pH del agua 5-5,5), emplear producto corrector de pH. |

| PATÓGENO  | MEDIDAS PREVENTIVAS   | CRITERIO DE INTERVENCIÓN   | MATERIAS ACTIVAS PERMITIDAS              | TIPO DE TRATAMIENTO Y MOMENTO DE APLICACIÓN   | DOSIS  |
|---|---|--|--|---|--------|
| <b>ÁCAROS</b>   | Control exhaustivo de temperaturas durante las fases de pasteurización y acondicionamiento del sustrato.  | Control de poblaciones de dípteros en cultivos próximos.<br>Control de aparición de <i>Trichoderma</i> . | No existen acaricidas autorizados.       |   |        |
| <b>NEMATODOS</b>  | Control exhaustivo de temperaturas durante las fases de pasteurización y acondicionamiento del sustrato.<br>Desinfección de la maquinaria de siembra.   | Examen visual de los sustratos de cultivo.   | No existen nematicidas autorizados.      |   |        |
| <b>HONGOS:</b>  |   |  |  |   |        |
| <b>Yeso blanco</b><br>( <i>Scopulariopsis fimicola</i> )  | Evitar zonas anaeróbicas durante el proceso de compostaje.  | Al observar manchas blancas en el sustrato sin cubrir.   |  | Pulverización con agua acidificada (vinagre). | 0,5-1% |
| <b>Yeso pardo</b><br>( <i>Papulospora byssina</i> )       |   | Al observar manchas pardas en el sustrato sin cubrir.  |  |   |        |
| <b>Trichoderma</b>  | Controlar la temperatura en la fase de incubación, evitando que se superen los 27-28°C.<br>Evitar zonas anaeróbicas durante el proceso de compostaje.<br>Poner filtros de aire en las salas de fase II, de siembra y de incubación. |  |  |   |        |
| <b>Falsa trufa</b><br>( <i>Diehliomyces microsporus</i> ) | Controlar la temperatura en la fase de incubación, evitando que se superen los 30°C.<br>Asegurar una correcta fase II durante el compostaje. Almacenar los materiales de cobertura en lugar limpio.                                 |  | No existen materias activas autorizadas. |   |        |

| PATÓGENO   | MEDIDAS PREVENTIVAS  | CRITERIO de INTERVENCIÓN  | MATERIAS ACTIVAS permitidas              | TIPO de TRATAMIENTO y MOMENTO de APLICACIÓN   | DOSIS  |
|--|--|---|--|---|--|
| <b>HONGOS:</b>   |  |   |  |   |  |
| <b>Mole seca</b> ( <i>Verticillium fungicola</i> )       | Retirar los champiñones enfermos antes de regar o recolectar los sanos.                      | Si la presencia de focos de contaminación en cultivos próximos lo hace necesario. | <i>procloraz</i> (46%)                   | En agua de riego, 7-9 días después de cubrir.   | 1 gramo de producto comercial en 1l. de agua por cada m <sup>2</sup> de superficie de cultivo. |
| <b>Mole húmeda</b> ( <i>Mycogone perniciosa</i> )        | Aplicar medidas físicas que eviten la presencia de dípteros.                                 |   | <i>procloraz</i> (46%)                   | En agua de riego, 7-9 días después de cubrir.   | 1 gramo de producto comercial en 1l. de agua por cada m <sup>2</sup> de superficie de cultivo. |
| <b>Telaraña</b> ( <i>Cladobotryum dendroides</i> )       | Aplicar medidas físicas que eviten la presencia de dípteros.                                 | En focos aislados.  | No existen materias activas autorizadas. | Cubrir los champiñones afectados con papel húmedo y sal.  |  |
| <b>BACTERIAS:</b>  |  |   |  |   |  |
| <b>Mancha bacteriana</b> ( <i>Pseudomonas tolaasii</i> ) | Control estricto de las condiciones medioambientales durante la prefructificación y cosecha. | A la aparición de las primeras manchas.   |  | Aplicación al agua de riego CaCl <sub>2</sub>   | 0,3%   |
| <b>Momificación</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )          | Evitar excesiva humedad del sustrato durante la fase II.                                     | Cuando se detecte un foco de contaminación.                                       |  | Separar la zona contaminada de la sana, retirando, al menos, un paquete sano.<br>Bajar la humedad de la tierra de cobertura.              |  |
| <b>VIRUS:</b>  | Garantizar un adecuado proceso de compostaje.  |   | No existen materias activas autorizadas. | Ante la sospecha de virus, cosechar el champiñón totalmente cerrado.<br>En caso de confirmación, vaciado inmediato de la nave de cultivo. |  |

En situaciones excepcionales o no contempladas en este documento, se podrá intervenir con prescripción técnica y previa autorización por escrito de la Dirección General Agricultura y Ganadería de la Comunidad Autónoma de La Rioja, haciendo uso de otras materias activas autorizadas en el cultivo.

Lo recogido en este documento se aplicará sin perjuicio de lo que establece el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre.