

# ESTUDIO DE TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS FRENTE A BOTRITIS EN CULTIVO DE PIMIENTO



@emdinaagro



# Informe técnico

## ESTUDIO DE TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS FRENTE A BOTRITIS EN CULTIVO DE PIMIENTO

Autor: BASADO EN ENSAYO REALIZADO EN LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS DE ISPARTA (TURQUÍA) Y PUBLICADO EN JOURNAL OF THE FACULTY OF AGRICULTURE

### Resumen

En este estudio se evaluó la eficacia de productos químicos alternativos —como óxido de calcio, polisulfuro de calcio, azufre microgranulado y extracto botánico— frente a la enfermedad del moho gris (*Botrytis cinerea*) en plantas de pimiento, aplicados tanto antes como después de la inoculación del patógeno.

Los ensayos en maceta demostraron que el óxido de calcio fue el tratamiento más eficaz contra *Botrytis cinerea*. Además, este compuesto incrementó significativamente la altura, el peso fresco y el diámetro del tallo de las plantas tratadas.

Al analizar los niveles de compuestos fenólicos totales en las hojas de pimiento después de las aplicaciones, se observó un aumento en todos los tratamientos en comparación con las plantas control. En los casos donde no se realizó inoculación con el patógeno, las concentraciones más altas de compuestos fenólicos se encontraron a las 72 horas posteriores a la aplicación. En cambio, cuando los tratamientos se aplicaron después de la inoculación con el patógeno, las mayores concentraciones de fenólicos se detectaron a las 24 horas tras la aplicación en los tratamientos con óxido de calcio, azufre microgranulado y polisulfuro de calcio. Para los controles negativo, positivo, y tratamientos con extracto botánico o fungicida de referencia (Luna), las concentraciones más altas de compuestos fenólicos se registraron a las 72 horas.

Como conclusión, los tratamientos evaluados podrían inducir mecanismos de resistencia en las plantas de pimiento frente a *Botrytis cinerea*.

### Materiales y métodos

Cultivo: pimiento en maceta. ENSAYO A

- **Ensayo A:** se el tratamiento primero y a los 3 días se realizó la inoculación del hongo. 2,75
- **Ensayo B:** primero se inoculó el hongo y a los 3 días se realizaron los tratamientos.

| SUSTANCIAS EMPLEADAS EN EL ENSAYO           | DOSIS        |
|---------------------------------------------|--------------|
| CaO Suspensión Concentrada (BR-59®)         | 4 - 5 Kg/ha  |
| Azufre MGR 90%                              | 3 kg/ha      |
| Extracto botánico autorizado -224.6 g/litro | 125 ml/100 l |
| Polisulfuro de calcio -320 g/litro          | 400 ml/100 l |
| Fungicida de última generación              | 75 ml/100 l  |

### Evaluaciones

En ambos casos se realizaron a los 10 días del tratamiento. Se asignó un escalado de daños de 1 a 4, donde 1 es el daño menor por la enfermedad, correspondiente al control negativo (no inoculado) y 4 al daño máximo o control positivo, control inoculado y no tratado.

### Conclusiones

En ambos casos la mejor alternativa al fungicida sintético fue el calcio en forma de CaO estabilizado, formulado como suspensión concentrada (BR-59®). El control de la enfermedad estuvo prácticamente a la altura del producto sintético autorizado. El uso de BR-59® asegurará ausencia de residuos. Los peores resultados fueron para el polisulfuro de calcio. En cuanto a los parámetros de tipo vegetativo, como altura de planta, longitud de raíz, peso planta, etc., siempre fue el CaO estabilizado la sustancia que obtuvo mejores resultados, aunque en algún caso no fueron estadísticamente significativos. La explicación de estos resultados puede estar en que el tratamiento con CaO estabilizado produce menos estrés en la planta que los otros tratamientos. Esto probablemente conlleva una menor disminución de la tasa fotosintética y un mejor desarrollo general.

### Resultados

