



SUBELUS[®]

FUNGICIDA MICROBIOLÓGICO DE NUEVA GENERACIÓN



VENTAJAS DE SUBELUS

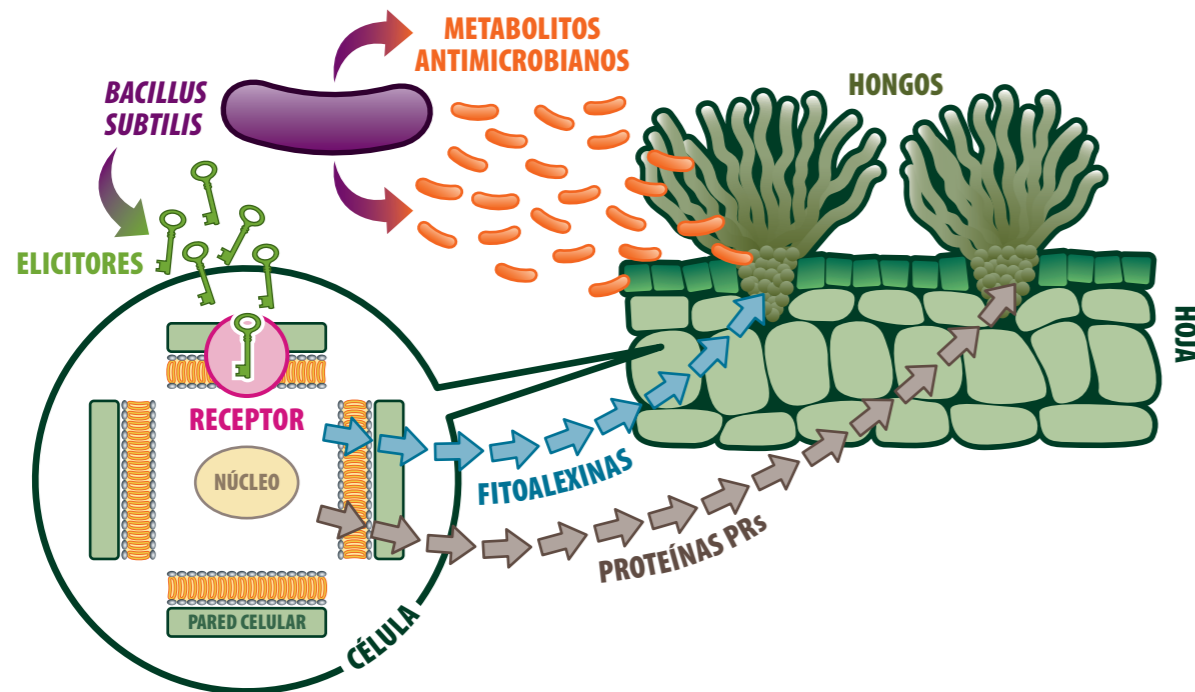
- ✓ Amplio espectro de acción, con actividad sobre múltiples patógenos
- ✓ No induce resistencia en patógenos
- ✓ Inofensivo para los insectos beneficiosos y autorizado para agricultura ecológica.
- ✓ Plazo de seguridad máximo de 1 solo día antes de la cosecha
- ✓ Elevada compatibilidad con otros fitosanitarios, incluidos cobre y azufre
- ✓ Formulación sólida en forma de polvo mojable (WP), para garantizar una elevada estabilidad en el tiempo

Cepa seleccionada de *Bacillus subtilis*

- Mayor tolerancia térmica (4-35°)
- Mayor tolerancia a la sequía
- Resistencia a elevado rango de pH: 3-9
- Mayor tolerancia a salinidad (7-15% NaCl)
- Mayor viabilidad microbiana y formación de esporas en múltiples condiciones ambientales y de conservación

MODO DE ACCIÓN

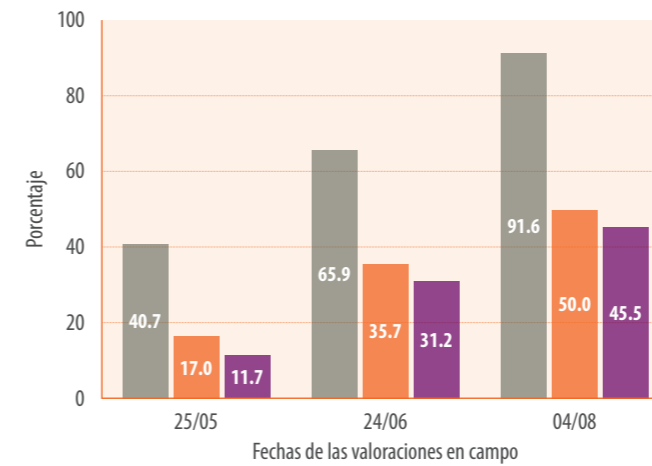
SUBELUS contiene una cepa de *B. subtilis* que es capaz de competir por el espacio y los nutrientes con los otros microorganismos, emitiendo compuestos antibióticos y activando el sistema de defensa de la planta (SAR).



- 1. Metabolitos antimicrobiano con acción fungicida:** lipopeptidos cíclicos (iturina, surfactina, fengicina) quitan estabilidad a la membrana plasmática de los patógenos con la formación de lesiones irreversibles a través de las cuales el patógeno pierde parte de su contenido celular y muere.
- 2. Competición por el espacio:** por su elevada tasa de desarrollo, compite con los patógenos por el espacio y por los recursos nutricionales.
- 3. Sistema de defensa de la planta (SAR):** la síntesis de elicitores permite la activación del sistema de defensa de la planta (SAR) y la consecuente producción de fitoalexinas y proteínas de defensa PR1. Dichos compuestos son capaces de frenar los ataques producidos por diferentes clases de patógenos.

EFICACIA EN CAMPO

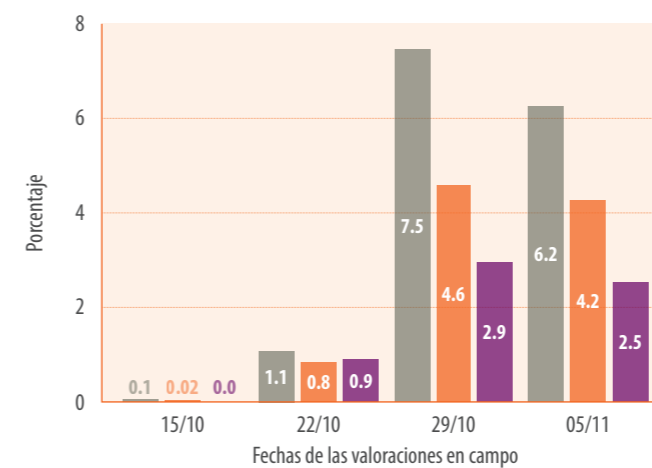
CONTROL DEL MOTEADO (SARNA) EN MANZANO



Las aplicaciones realizadas sobre manzano reducen la incidencia de la enfermedad causada por *Venturia inequalis*, limitando el **porcentaje de hojas** con síntomas.

Los resultados mostrados se obtienen con tratamientos realizados antes de la fase de cuaje.

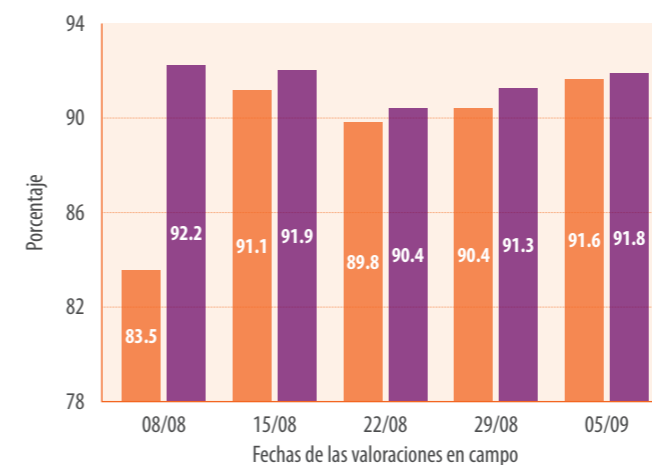
CONTROL DEL OIDIO EN CUCURBITÁCEAS



Las aplicaciones en pepino redujeron de manera significativa la **superficie foliar** afectada por oidio, con mejores resultados que los obtenidos con un anti-oidio microbiológico de referencia.

La última aplicación se realizó 7 días antes de la 3ª evaluación en campo (22/10).

CONTROL DEL MILDIU EN LECHUGA



La prueba realizada sobre lechuga demuestra que la **eficacia del tratamiento** es superior al 90%, valores del todo comparables con los obtenidos mediante el uso de fungicidas tradicionales.

Las valoraciones en campo se realizaron al mismo tiempo y después de las aplicaciones, que se interrumpieron a partir de la penúltima valoración (29/08).

USOS REGISTRADOS

USO	AGENTE	DOSIS kg/ha	Nº APLICACIONES	INTERVALOS (DÍAS)	FORMA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN (CONDIC. ESPECÍFICO)
Albaricoquero*, arboustos frutales*, avellano*, castaño*, cerezo*, ciruelo*	Oidio	1.5	1 – 8	7 – 14	Aplicar durante BBCH 10-72.
Frutales de pepita	<i>Venturia inaequalis</i>	0.5 – 1.5	8	7 – 14	Comenzar a pulverizar en pre-floración con 14 días de intervalo y luego 6 pulverizaciones post-floración a intervalos de 7-14 días. Aplicar en BBCH 10-72. Incluye: manzano, peral, membrillo, níspero, nashi.
Hierbas aromáticas* y flores comestibles*	Oidio	1.2	3 – 5	7 – 14	Uso en pulverización foliar al aire libre. Aplicar durante BBCH 14-46.
Lechuga y similares	<i>Bremia spp</i>	0.4 – 1.2	5	7 – 14	Uso solo al aire libre. Eficaz contra <i>Bremia lactucae</i> . Aplicar después de plantación (BBCH 14-46). Incluye: lechuga, escarola, achicoria de hoja rizada, canónigos, rúcula, mastuerzos y otros brotes, barbarea, mostaza china y otros brotes tiernos (incluidas <i>Brassicas</i>).
Mango*	Oidio	1.5	1 – 8	7 – 14	Aplicar durante BBCH 10-72.
Cucurbitáceas de piel comestible: pepino, calabacín, pepinillo y otras	Oidio	0.5 – 1.5	5	5 – 7	Uso solo en invernadero. Eficaz contra <i>E. cichoracearum</i> y <i>S. fulginea</i> . Aplicaciones después de plantación, entre BBCH 17-89. Primera aplicación preferentemente antes de los primeros ataques (aplicación preventiva). Las aplicaciones pueden hacerse por la noche para tratar de asegurar un periodo más largo de alta humedad.

(*) Uso menor autorizado por procedimiento nacional. Es responsabilidad del usuario final cualquier fallo que pudiera producirse relacionado con la eficacia o con la fitotoxicidad del producto en el cultivo para el que se ha concedido el uso menor.

COMPOSICIÓN: *Bacillus subtilis* cepa IAB/BS03 (1x10⁸ UFC/g)

REGISTRO: ES-01308, del 11/03/2021, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

FORMULACIÓN: Polvo mojable



CC emitido por Kiwa BCS Öko-Garantie, producto compatible con EC nº 2021/1165 para uso en cultivos ecológicos como fungicida



QUÍMICAS MERISTEM, S.L.
C/ Regaliciar, 7 · Polígono Ind. Moncada II
46116 Moncada (Valencia) ESPAÑA
www.quimicasmeristem.com

