

Romeo®



FUNGICIDA

ENNEICIDA

Activación de las defensas naturales para el control de enfermedades

Aranda de Duero, Abril 2022

 **SUMITOMO CHEMICAL**

Creative Hybrid Chemistry
For a Better Tomorrow

Y su filial

 **KENOGARD**
CULTIVAMOS LA INVESTIGACION · 研究深耕

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



Los retos del viñedo en la próxima década

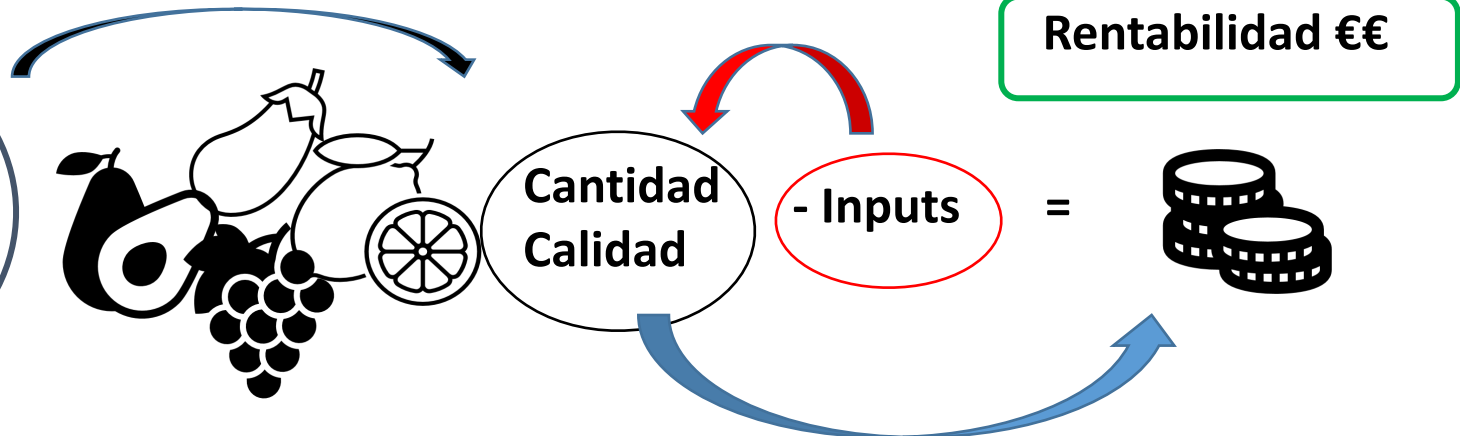
Los nuevos retos de la Agricultura



Producción y rentabilidad

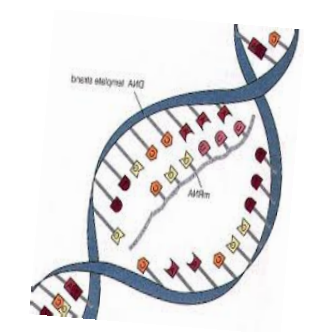
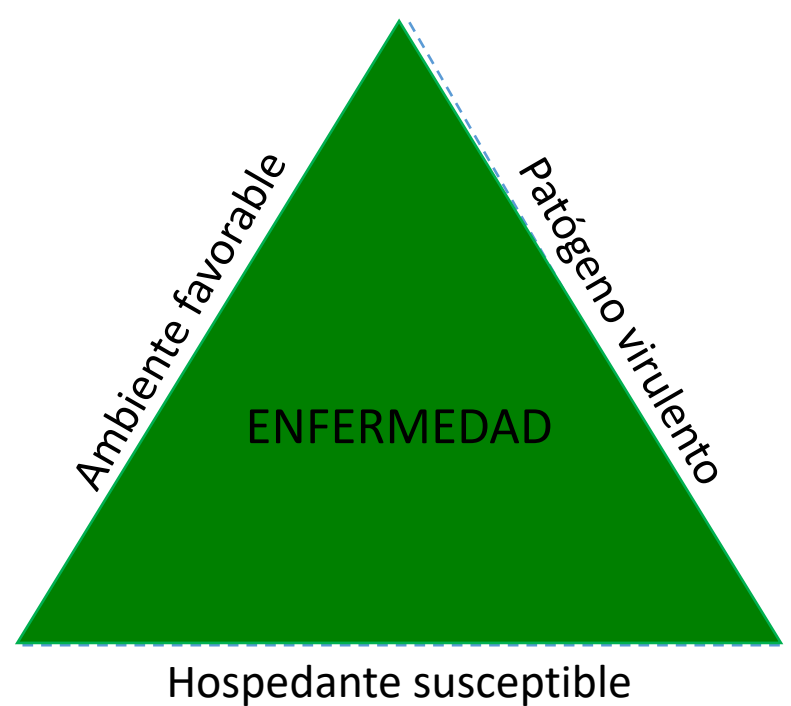
Producción

Legislación s.a.
Resistencias
Exigencias mercado
Nuevas Plagas/Enf.



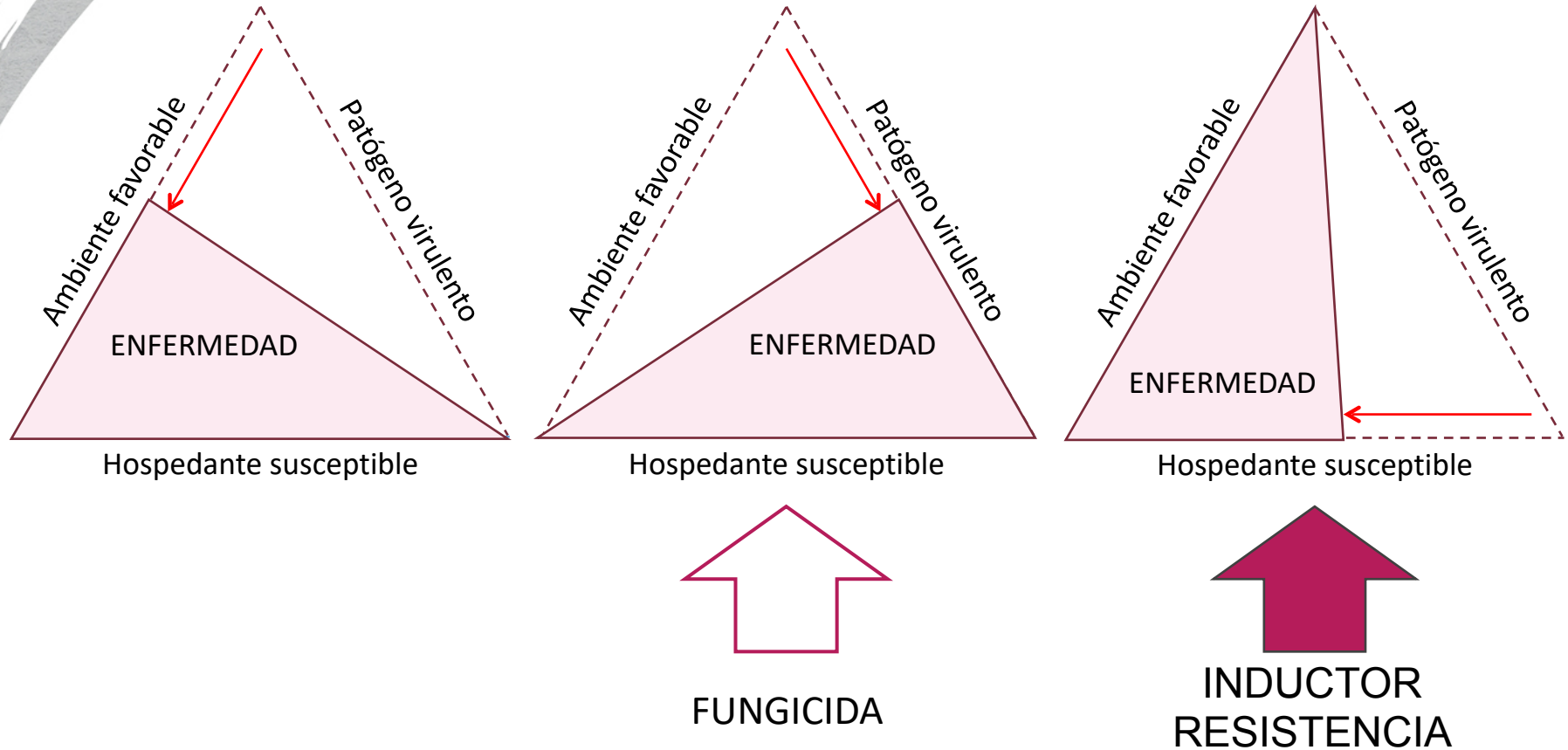
Romeo® Vid

Triángulo planta – patógeno - ambiente



Romeo® Vid

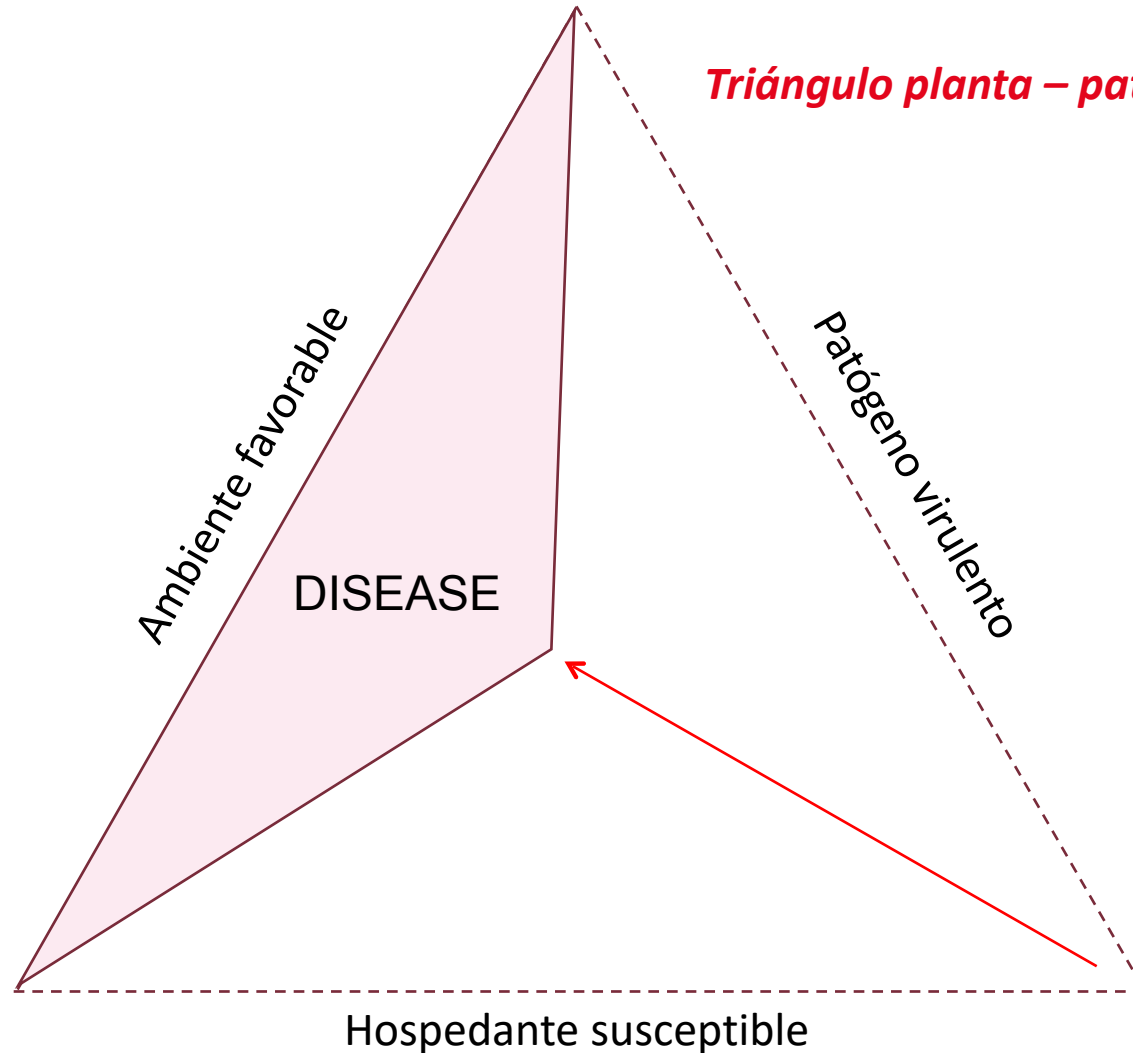
Triángulo planta – patógeno - ambiente



Cuando una o más variables disminuyen, se reduce la enfermedad.

Romeo® Vid

Triángulo planta – patógeno - ambiente

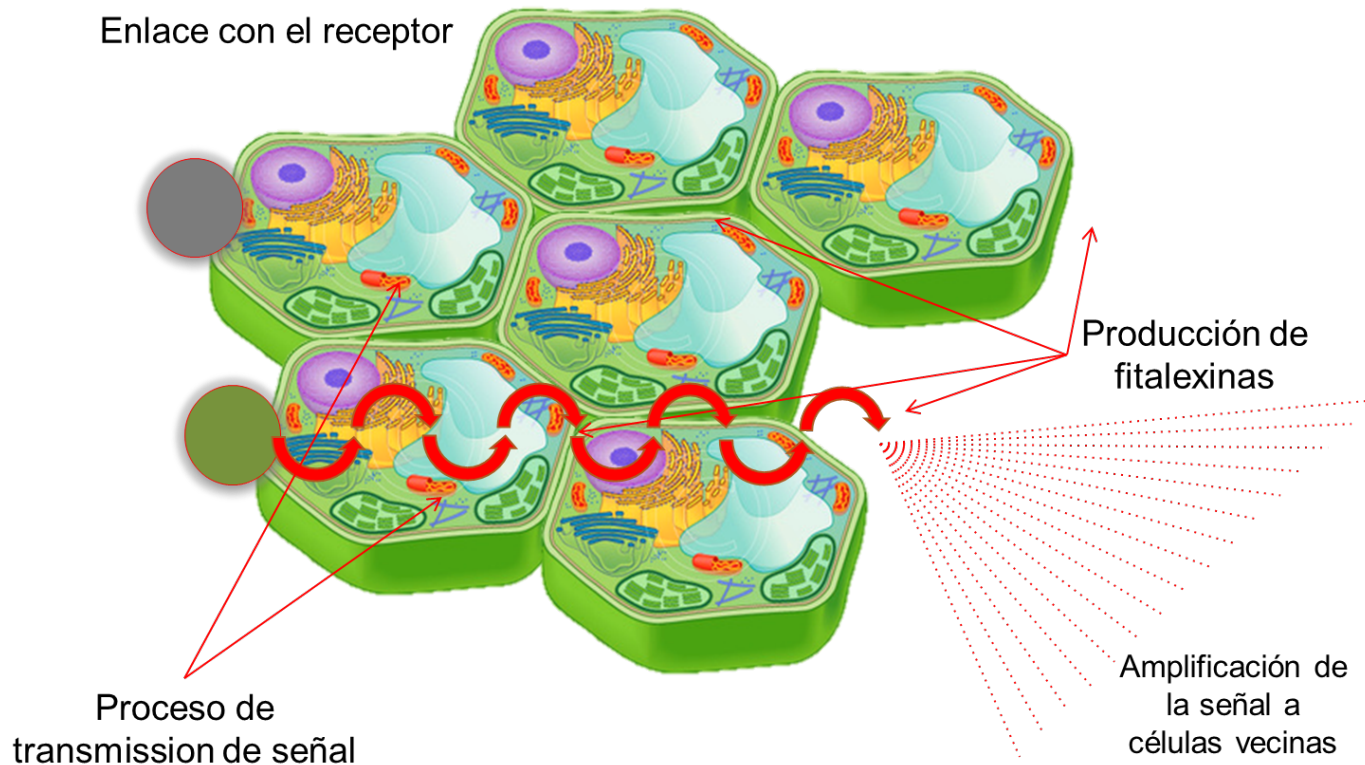


Acción combinada de fungicida + inductor de resistencia

La estimulación de defensas de la planta en el control de enfermedades

Defensa activa o inducida:

Son mecanismos que se activan ante la presencia del patógeno. Para su activación, la planta debe poseer los receptores específicos frente a dicho patógeno. Se activan en cascada de una célula a las vecinas, generando un sistema de alerta. A este proceso se le conoce como Resistencia Sistémica Adquirida (SAR).



Romeo® Vid

Defensa metabólica activa

Estilbenos y flavonoides

- Tienen una acción fungitóxica directa.
- Comúnmente llamadas **fitoalexinas**, aunque tienen también un papel activo en la defensa constitutiva de la planta.
- En la práctica, son **fungicidas producidos naturalmente** por la planta

Metabolismo oxidativo

- Permite a la planta producir **peróxidos a nivel local (H₂O₂)** que realizan una fuerte **acción oxidante y antimicrobiana** que puede causar la muerte programada de la célula para prevenir la proliferación patogénica

Proteínas relacionadas con la patogénesis (PR)

- Genes relacionados en la producción de **Ác. Jasmónico, salicílico y etileno** entre otros.
- Son principales **enzimas** que degradan las paredes celulares de los patógenos
- **Interfieren con estructuras celulares para reducir la capacidad de supervivencia patogénica**

Lignina

- Se acumula a nivel celular para garantizar una **mayor resistencia mecánica**.
- Reduce la permeabilidad al agua y el acceso de las enzimas degradativas necrotróficas
- Se acumulará en estructuras de contención contra el patógeno

Romeo® Vid
Descripción

Romeo® 

Fungicida. Inductor de la Resistencia Sistémica

Composición: Cerevisane 94% p/p (941 g/kg) (WP)
Inscrito en el R.O.P. Y M.F. con el n° ES-00519
FRAC: P06 (elicitóres microbianos)

 **Características:**

- ✓ Sustancia de bajo riesgo
- ✓ Exento de LMR
- ✓ Plazo de Seguridad: 1 día
- ✓ Seguro para el medio ambiente y operadores
- ✓ Totalmente biodegradable

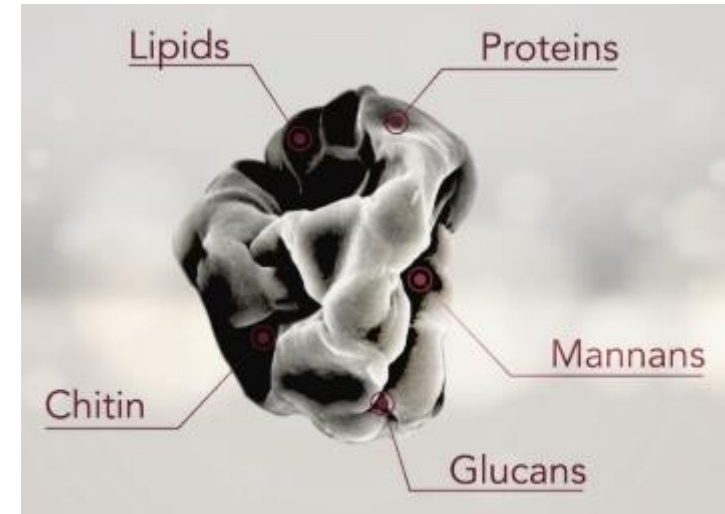


Romeo® Vid

Composición

Cerevisane es la pared celular de la levadura **Saccharomyces cerevisiae LAS 117**

Su composición se basa en quitina, mananos, glucanos y polímeros relativos (azúcares y proteínas), en común con los hongos patógenos.



El modo de acción de Romeo® está basado en la defensa endógena de las plantas.

Cerevisane es un promotor de la Resistencia Sistémica Adquirida (SAR)

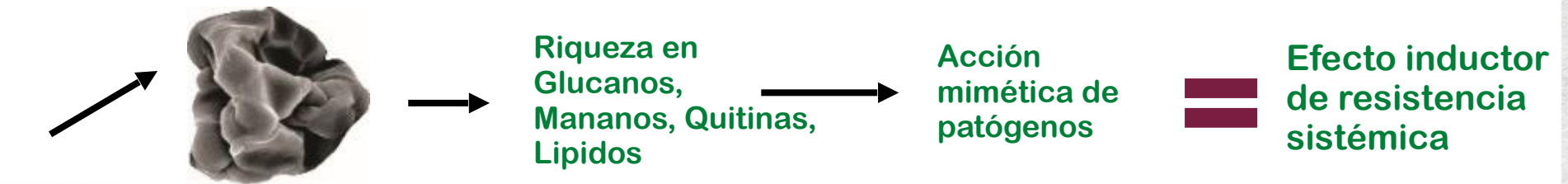
Actúa de manera preventiva, alertándola de un posible ataque de un patógeno, y favoreciendo la liberación de compuestos naturales de defensa de la planta.

Romeo® Vid

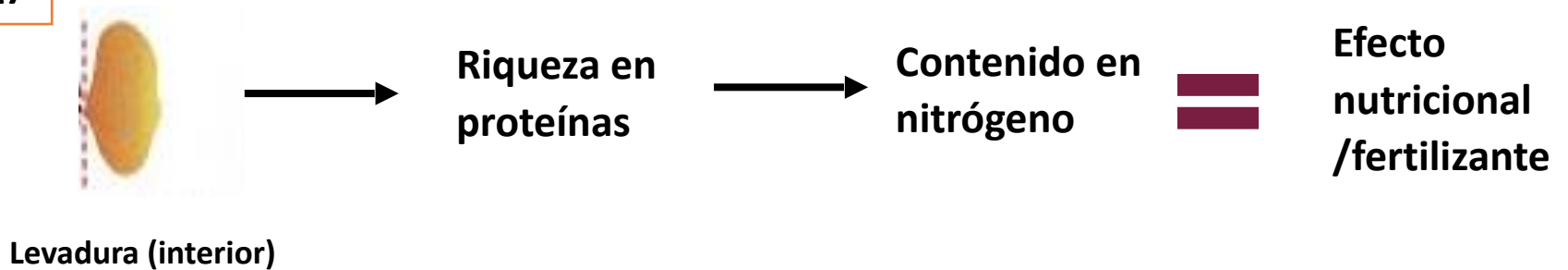
Composición

Cerevisane® vs Hidrolizados / extracto de levadura

Cerevisane® (pared celular)



S. Cerevisae
cepa LAS117



Romeo® 

Romeo® Vid
Fungicidas

□ **Efecto bioestimulante del programa con Romeo**



Referencia Agricultor

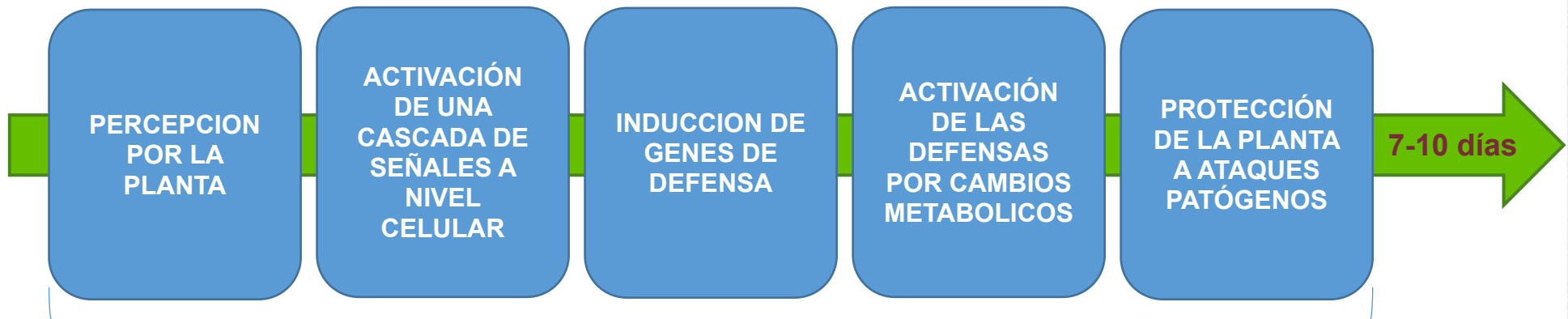
Romeo® 

Romeo® 

BioWin® Vid
Fungicidas



- **NO TIENE ACCIÓN DIRECTA SOBRE LOS PATÓGENOS**
- **ACTÚA SOBRE LA PLANTA**
- **PROVOCA LA REACCIÓN INMUNITARIA**
- **IMITA EL ATAQUE DE UN PATÓGENO SOBRE LA PLANTA**



24-48 h

Romeo® Vid

Potencial de defensa de la planta

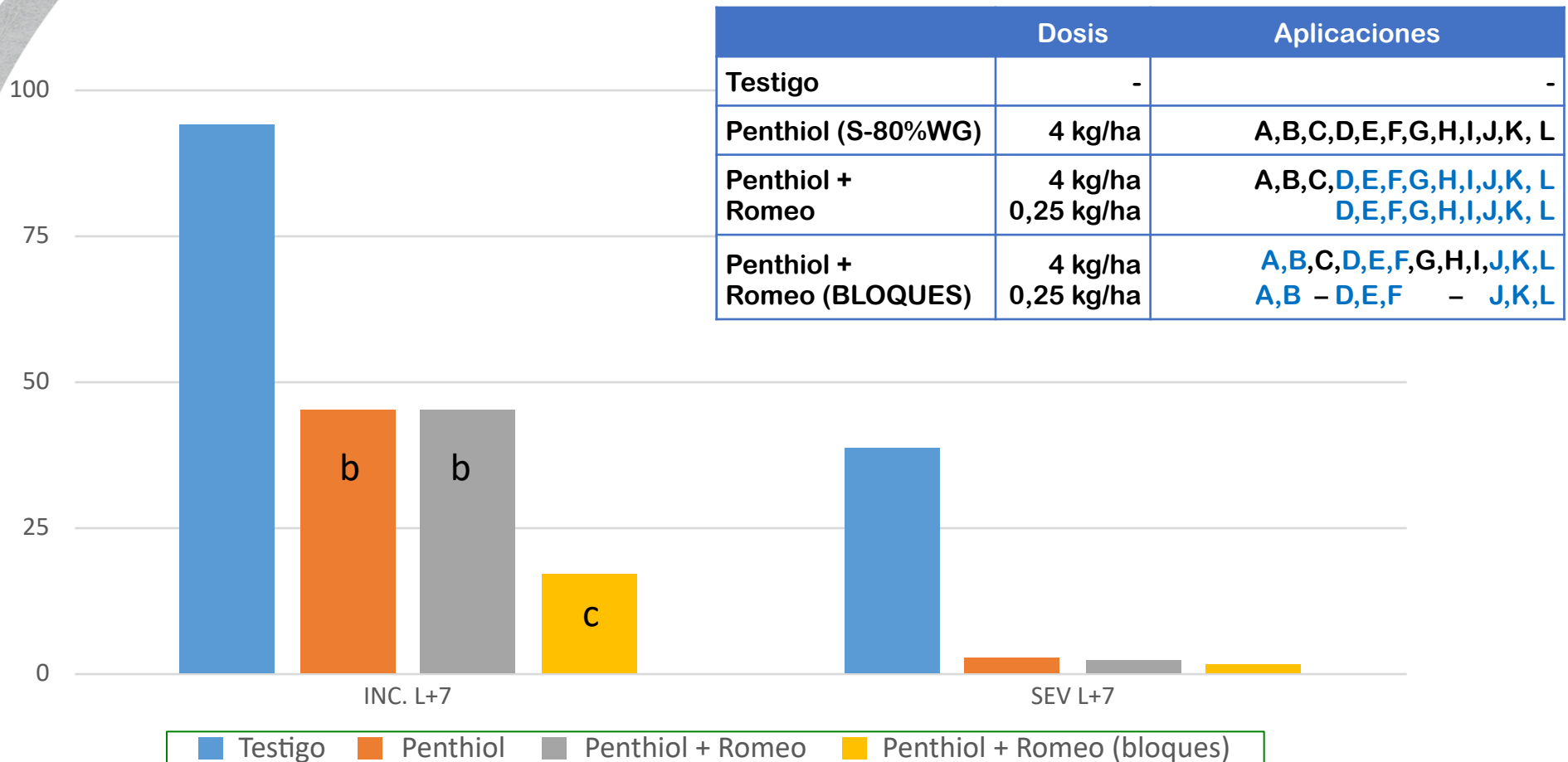
AL UTILIZAR ROMEO, ES IMPORTANTE EVITAR UNA CONDICIÓN DE SOBRESTIMULACIÓN, DONDE LA PLANTA NO RESPONDERÁ AL ESTÍMULO ELICITOR DESEADO

Basado en estudios de producción de polifenoles y ensayos de campo, se puede concluir que las mejores condiciones en términos de inducción del estímulo se consiguen por medio de bloques de 2-3 aplicaciones con pausas de al menos 14 días entre bloques





Ataque de Oídio en Racimo – programa Azufre



	Dosis	Aplicaciones
Testigo	-	-
Penthiol (S-80%WG)	4 kg/ha	A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K, L
Penthiol + Romeo	4 kg/ha 0,25 kg/ha	A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K, L D,E,F,G,H,I,J,K, L
Penthiol + Romeo (BLOQUES)	4 kg/ha 0,25 kg/ha	A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L A,B – D,E,F – J,K,L



Ataque de Mildiu en Racimo – programa Cobre

Tesis	23/07/20		
	%INC	%SEV	%EFIC.
Testigo	80,8%	28,0%	--
Cobre (500 g Cu/ha)	37,5%	13,0%	78,4%
Cobre (500 g Cu/ha) + Romeo (250 g/ha) bloques 2x – 3x – 3x	24,7%	7,2%	92,1%



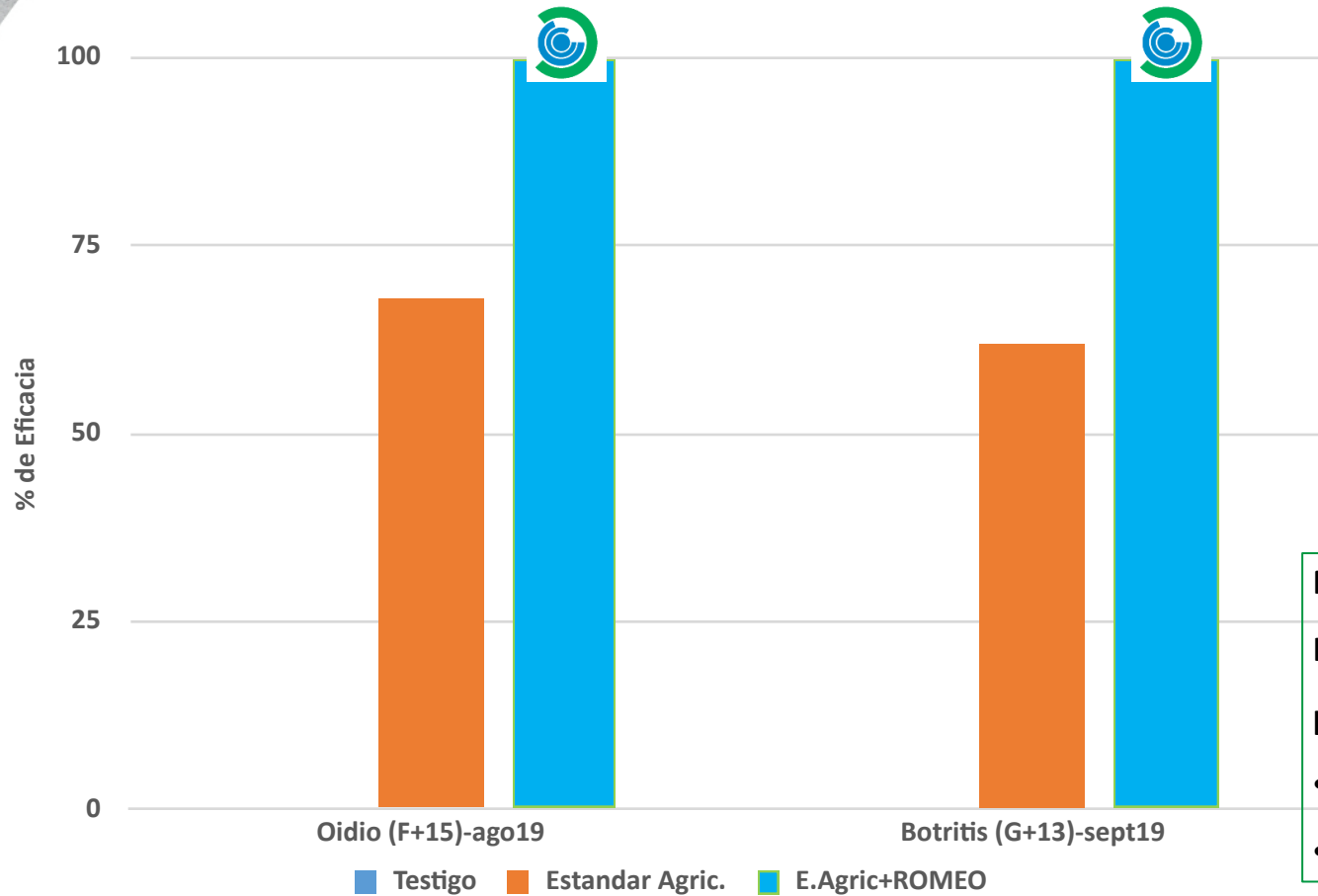
Cobre



Cobre + **Romeo®** 



Ensayos Prácticos: Romeo en Producción Integrada



Promedio 2 ensayos.

Incidencia en Racimos en plantas Testigo:

- **Oidio: 36,5%**
- **Botritis: 31,7%**

□ Efecto de Romeo en campo - Mildiu



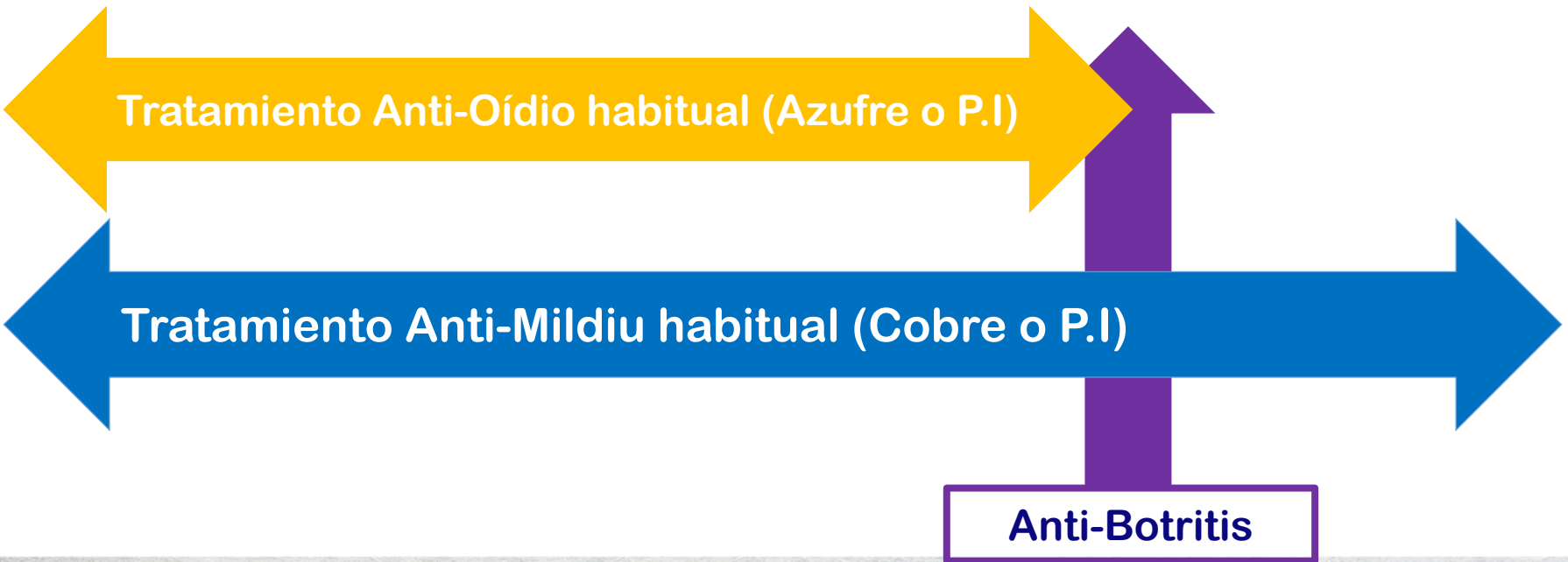
Testigo

Cimoxanilo + Cobre

Cimoxanilo + Cobre + Romeo® 

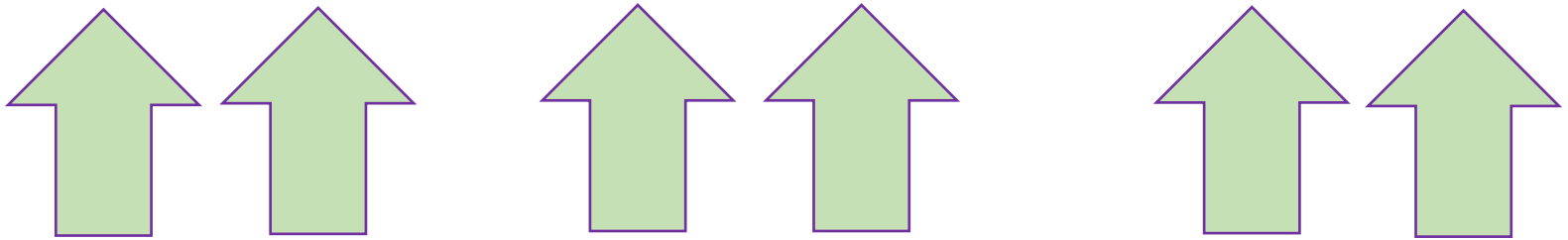
Romeo® Vid

Fungicidas



Romeo® Vid

Fungicidas



Romeo®



anti Mildiu

anti Oídio

anti Botritis

Romeo®

- ✓ Inductor de defensas de la planta
- ✓ Amplio espectro de acción
- ✓ Programas con Cobres/Azufre (mildiu, oídio) o sólo (botritis) - Ecológico; o con otros fungicidas habituales – P.I
- ✓ Sinergia en aplicaciones (Cobres) para adaptarse a nuevas normas
- ✓ Sustancia de bajo riesgo
- ✓ Exento de LMR
- ✓ Plazo de seguridad: 1 día
- ✓ Seguro para el medio ambiente y operadores
- ✓ Totalmente biodegradable
- ✓ Compatible con programas ecológicos y P.I.



¡Romeo,
dame fuerzas,
y la fortaleza
me dará remedio!



Fungicida biológico
inductor de defensas naturales
en la planta

KENOGARD
CULTIVAMOS LA INVESTIGACIÓN · 研究探研

www.Kenogard.es/soluciones-vid/





 **SUMITOMO CHEMICAL**
AgroSolutions Division - EMEA region

Y su filial

 **KENOGARD**
CULTIVAMOS LA INVESTIGACION • 研究深耕

jordi.rebull@sumitomo-chemical.eu