

Resultados
ensayo de campo

PRIMING

En presencia de *Tuta Absoluta*
en tomate

Objetivo

Evaluar la efectividad del Priming en presencia de *Tuta absoluta* en tomate

Material y métodos

Localización: **La Cañada (Almería) - España**

Cultivo: **Tomate orgánico, variedad Tomazur**

Inicio de ensayo: **7 de mayo**

Final de ensayo: **21 de junio**

Material y métodos

Nº de plantas para TA y TB: 15 plantas x 3 repeticiones = 45 plantas por tratamiento

Tipo de aplicación: **radicular**

Dosis de aplicación: TA y TB: **2,5 l/ha**

Aplicaciones:

TA: 3 con intervalos de 10 días

TB: 3 con intervalos de 20 días

Fechas de evaluación: según tabla a continuación

Material y métodos

TRATAMIENTO A (3 aplicaciones con intervalos de 10 días)		
Fecha	Días después de última aplicación	Tratamiento
7 Mayo		Eval./Aplic.
17 Mayo	10	Eval./Aplic.
27 Mayo	10	Eval./Aplic.
4 Junio	8	Muestreo
12 Jun	16	Muestreo

TRATAMIENTO B (3 aplicaciones con intervalos de 20 días)		
Fecha	Días después de última aplicación	Tratamiento
7 Mayo		Eval./Aplic.
27 Mayo	20	Eval./Aplic.
12 Jun	16	Eval./Aplic.
17 Junio	5	Muestreo
21 Junio	9	Muestreo

Parámetros evaluados

Índice de daño

Número de huevos en hoja

Número de larvas en hoja

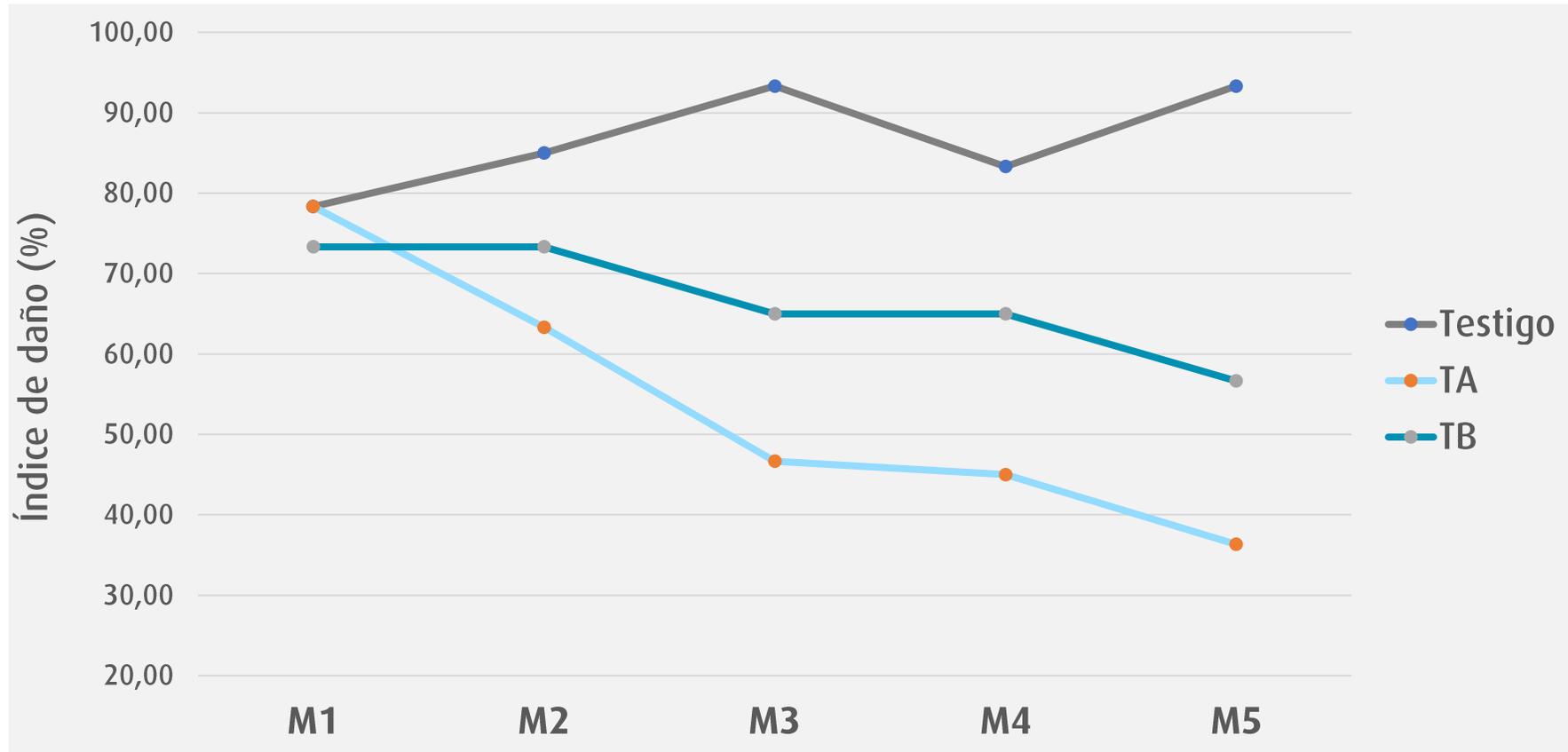
Fitohormonas en hoja

Resultados: Índice de daño (%)

	Antes de la primera aplicación	Antes de la segunda aplicación	Antes de la tercera aplicación	7 Días después de última aplicación	14 Días después de última aplicación
Testigo	78,33	85,00	93,33	83,33	93,33
Tratamiento A (cada 10 días)	78,33	63,33	46,66	45,00	36,33
Tratamiento B (cada 20 días)	73,33	73,33	65,00	65,00	56,66

Tabla 1:
Índice de daño (%)

Resultados: Índice de daño (%)



Gráfica 1: Índice de daño (%)

Resultados: N° de huevos

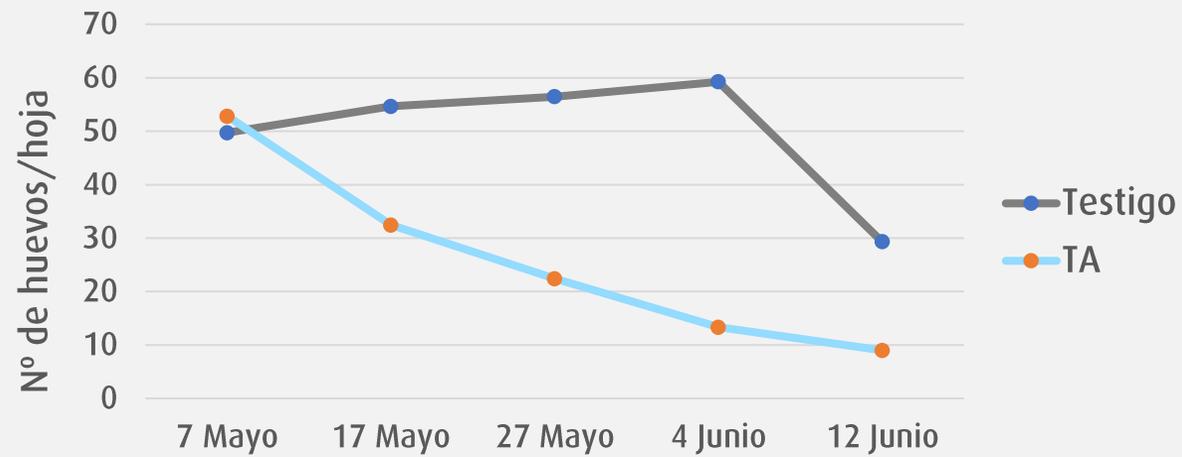
	Antes de la primera aplicación	Antes de la segunda aplicación	Antes de la tercera aplicación	7 Días después de última aplicación	4 Días después de última aplicación
Testigo	49,73	54,66	56,46	59,26	29,33
Tratamiento A (cada 10 días)	52,80	32,46	22,40	13,33	9,00
Testigo	49,46	54,86	53,46	58,40	29,26
Tratamiento B (cada 20 días)	51,60	41,66	30,80	21,60	17,20

Tabla 2:

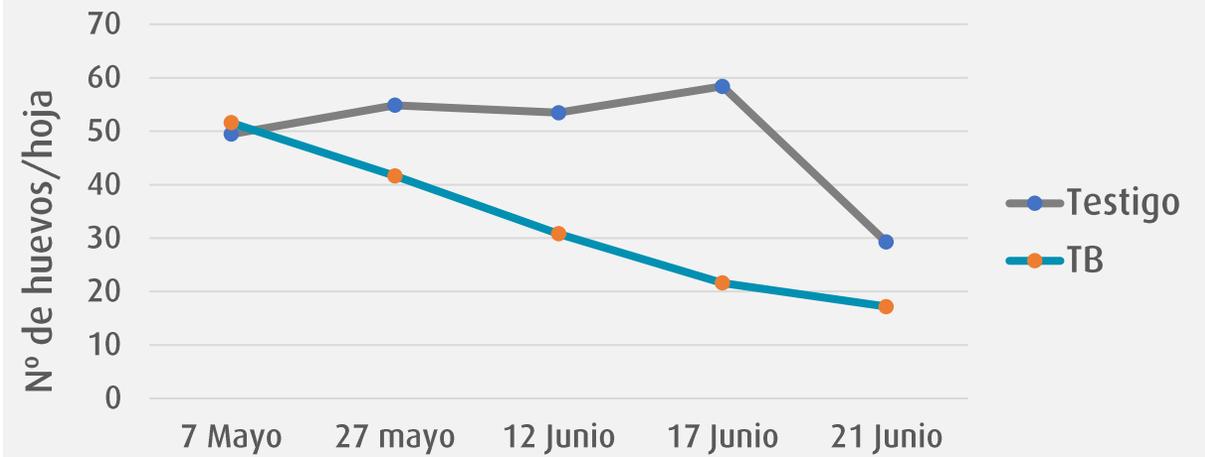
Promedio de número de huevos de *Tuta absoluta* en hoja

Resultados: N° de huevos

Tratamiento A



Tratamiento B



Gráficas 2 y 3: Promedio de número de huevos de *Tuta absoluta* en hoja

Resultados: N° de larvas

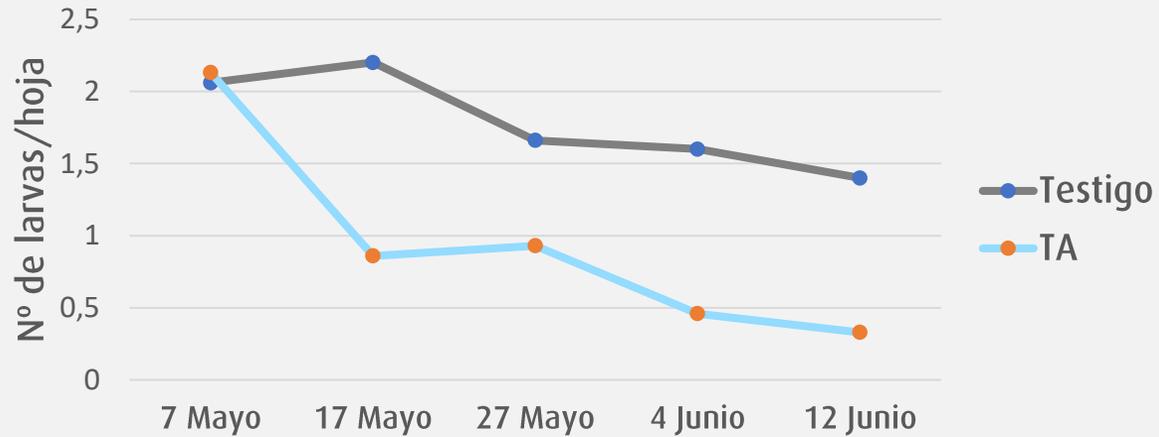
	Antes de la primera aplicación	Antes de la segunda aplicación	Antes de la tercera aplicación	7 Días después de última aplicación	4 Días después de última aplicación
Testigo	2,06	2,20	1,66	1,60	1,40
Tratamiento A (cada 10 días)	2,13	0,86	0,93	0,46	0,33
Testigo	2,00	2,20	1,73	1,66	1,33
Tratamiento B (cada 20 días)	2,06	1,20	0,80	0,93	0,66

Tabla 3:

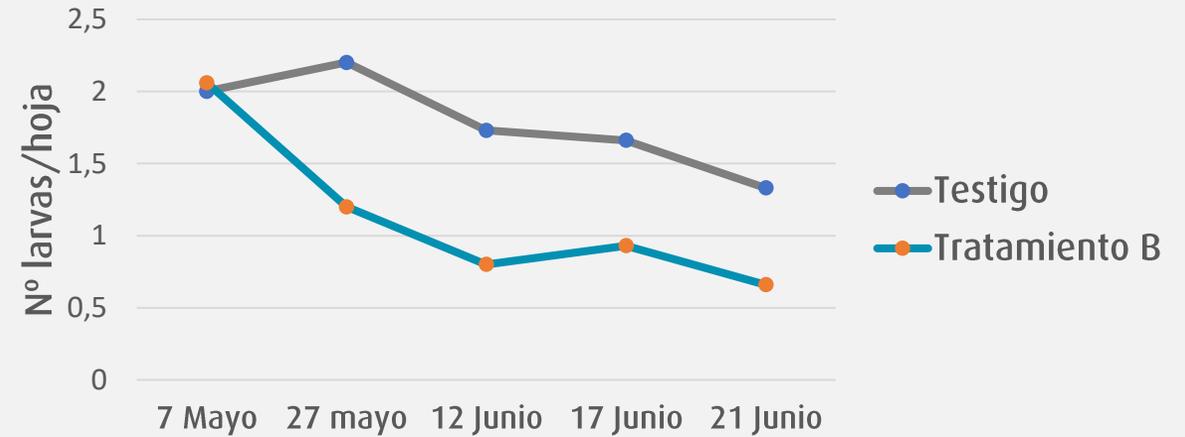
Promedio de número de larvas de *Tuta absoluta* en hoja

Resultados: N° de larvas

Tratamiento A



Tratamiento B



Gráficas 4 y 5: Promedio de n° de larvas de *Tuta absoluta* en hoja

Resultados: Fitohormonas

Las **fitohormonas** juegan un papel importante en el proceso de resistencia de la planta ante diferentes patógenos. Las fitohormonas principales que se ven alteradas son el **ácido salicílico** y el **ácido jasmónico**.

Diferentes señales de las fitohormonas pueden desencadenar una serie de procesos fisiológicos y metabólicos en las células regulando los genes relacionados con la resistencia e iniciar las correspondientes respuestas inmunitarias.

La aplicación de la tecnología **priming** provoca un **incremento** en el contenido endógeno de **ácido salicílico** y **ácido jasmónico** en presencia de estrés biótico.

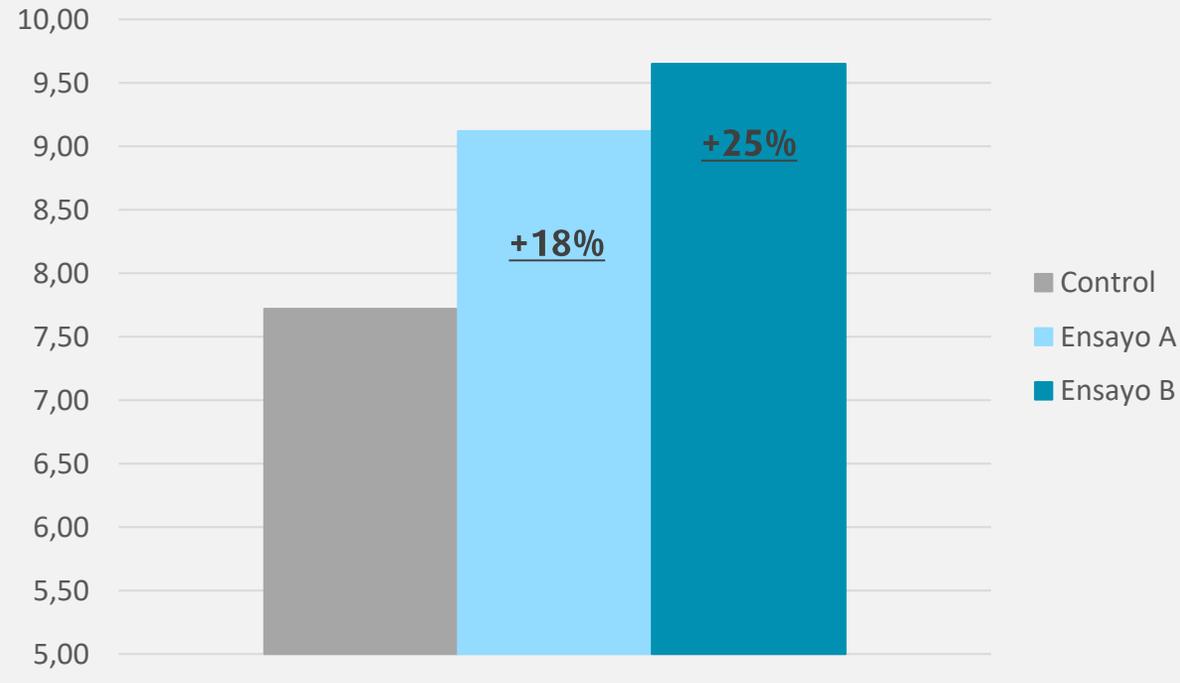
Hormona	Ác. Salicílico (SA)	%	Ác. Jasmónico	%
Testigo	7.72		1.32	
Tratamiento A	9.12	+18	4.26	+222
Tratamiento B	9.65	+25	4.03	+205

Tabla 4:

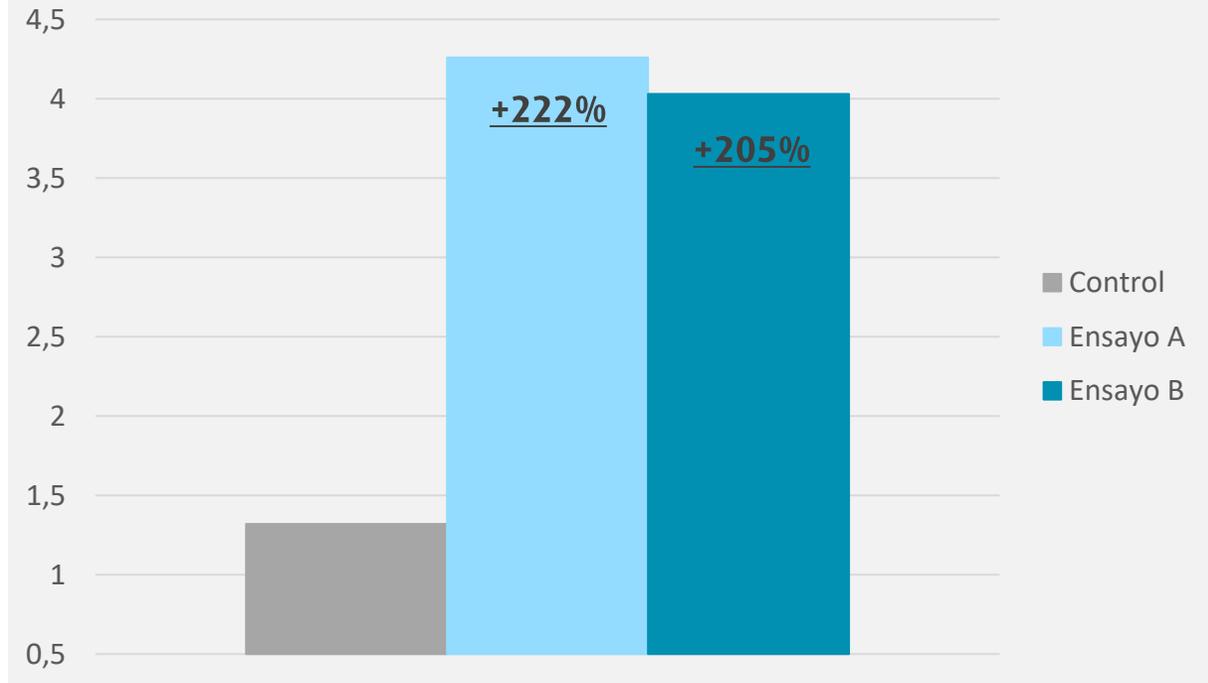
Contenido endógeno de fitohormonas en hoja (ng/g)

Resultados: Fitohormonas

Incremento de Ácido Salicílico (%)



Incremento de Ácido Jasmónico (%)



Gráfica 6: Contenido endógeno de fitohormonas en hoja (ng/g)

Conclusiones

Aplicando la tecnología **priming** en tomate conseguimos:

Reducir el **índice de daño**

Reducir el número de **huevos por hoja**

Reducir el número de **larvas por hoja**

Incrementar el contenido de **fitohormonas en hoja**