

MÓDULO 3

TECNOLOGÍA Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN

Tema 2:

Manejo de Gotas



Ing. Rodolfo Crespo



Manejo de gotas

Tamaño

Uniformidad

Cantidad

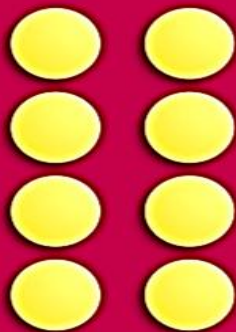
Teoría de las gotas

300 μm



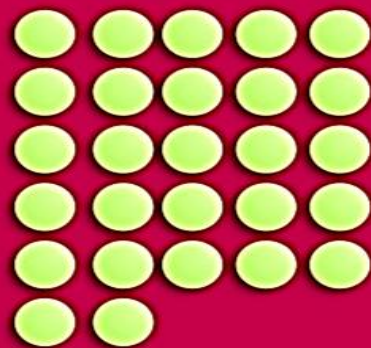
=

150 μm



=

100 μm



1 \longrightarrow

8 \longrightarrow

27

El tamaño es muy importante

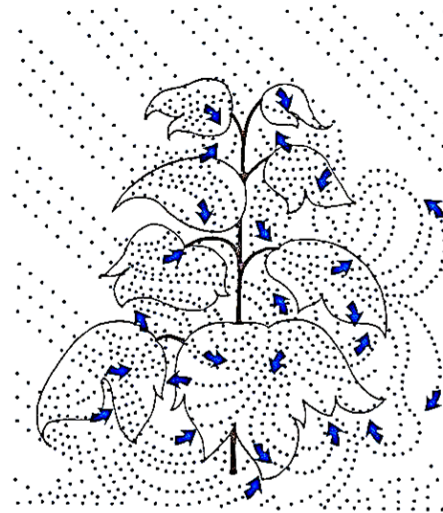
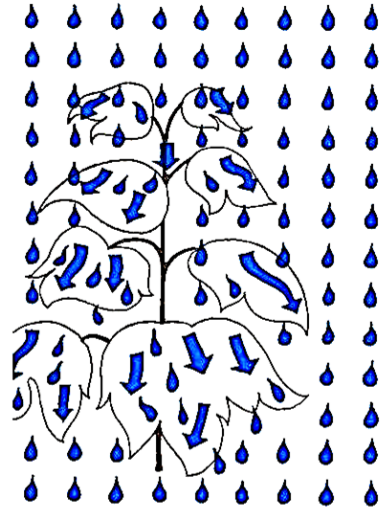


El tamaño es muy importante

Lluvia

contra

Neblina

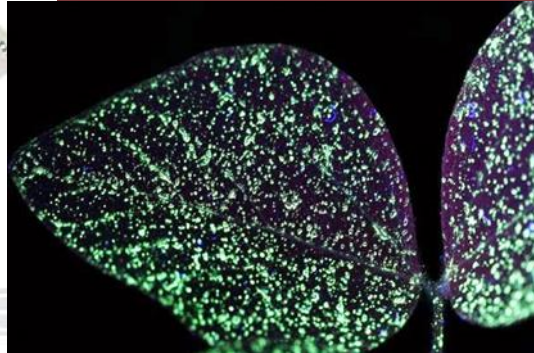


Tamaños de gotas

GOTA	SÍMBOLO	COBERTURA	PENETRACIÓN	DERIVA	EVAPORACIÓN	VOLUMEN
EXTREMADAMENTE FINA	EF	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	BAJO/MEDIO
MUY FINA	MF	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	BAJO/MEDIO
FINA	F	ALTA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	BAJO/MEDIO
MEDIA	M	ALTA	ALTA	ALTA	MUY ALTA	BAJO/MEDIO
GRUESA	G	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIO/ALTO
MUY GRUESA	MG	BAJA	BAJA	BAJA	MEDIA	MEDIO/ALTO
EXTREMADAMENTE GRUESA	EG	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	MEDIO/ALTO
ULTRA GRUESA	UG	BAJA	BAJA	MUY BAJA	BAJA	MEDIO/ALTO

Formas de evaluar gotas

Papel hidrosensible



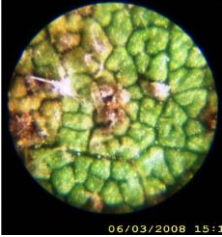
Tintura blanca, roja



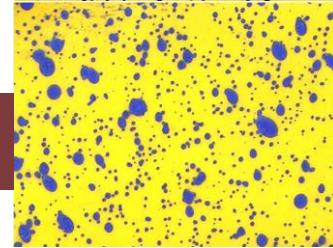
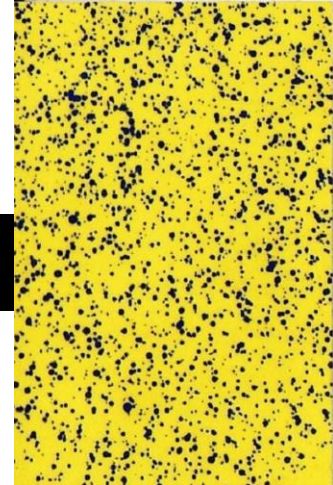
El tamaño ideal para objetivos



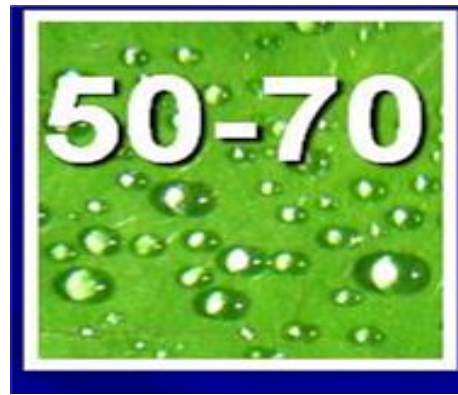
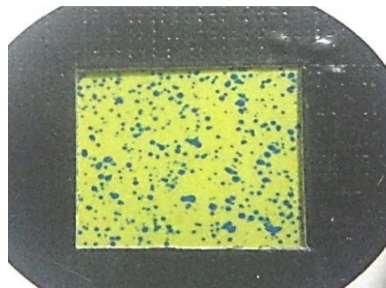
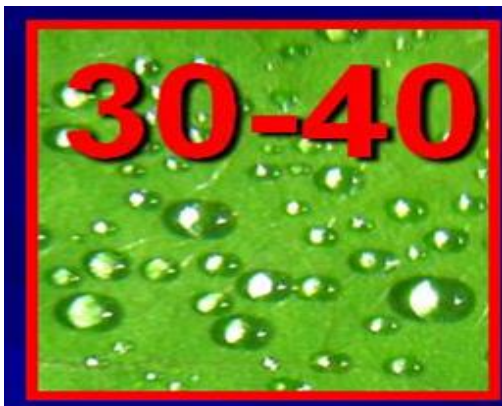
100 - 150 Micrones



250 - 400 Micrones



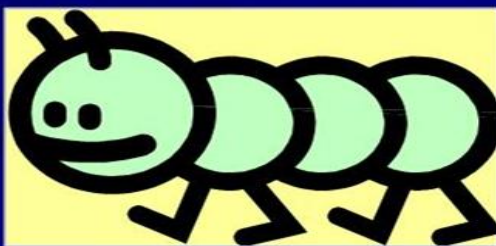
Cobertura óptima



HERBICIDAS



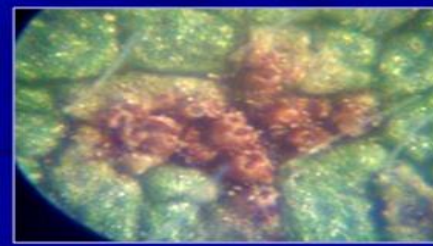
INSECTICIDAS



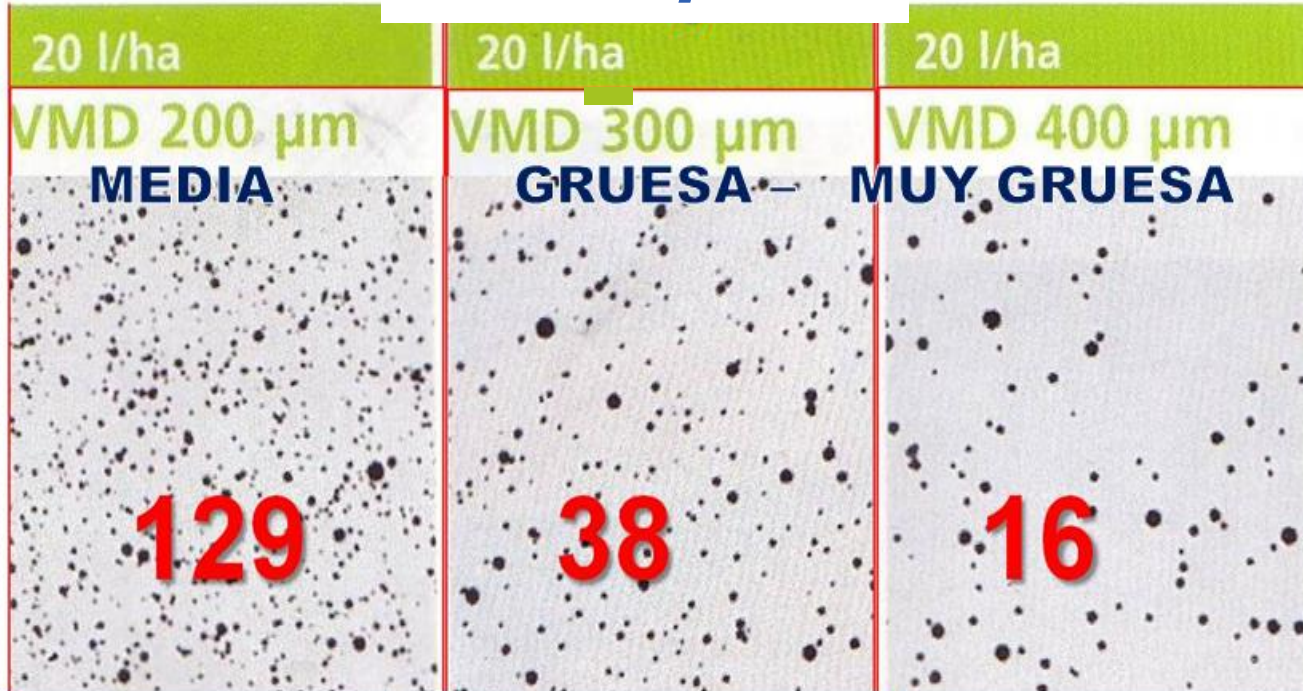
CI

FUNGICIDAS

ANGICIDAS



20 LT/Ha



20 Lt/Ha

Volumen bajo - 1 lt/ha



Gotas gruesas

Solo si el objetivo
es el suelo

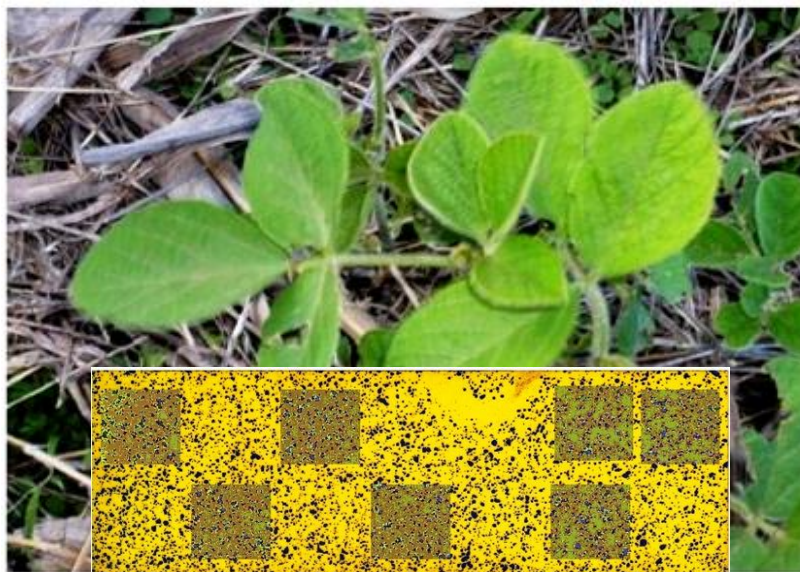


29/11/2010 12:42

GOTA GRUESA + FITO



GOTA FINA NO FITO



GOTA GRUESA + FITO



GOTAS GRUESAS MENOS PENETRACIÓN

GOTAS GRUESAS----95 % DOSIS

GOTAS FINAS----5 % DOSIS



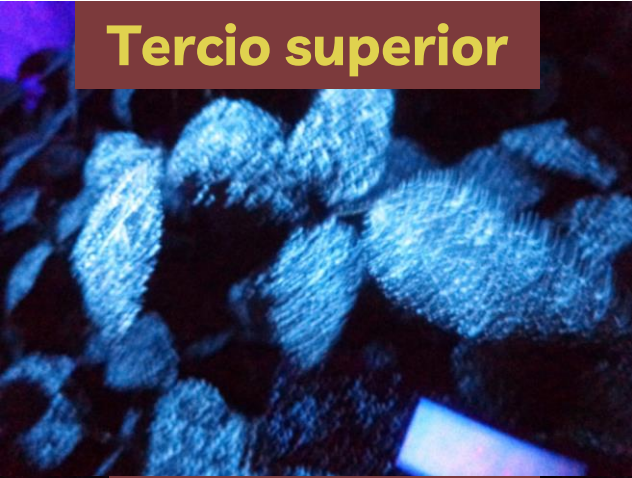
GOTAS FINAS



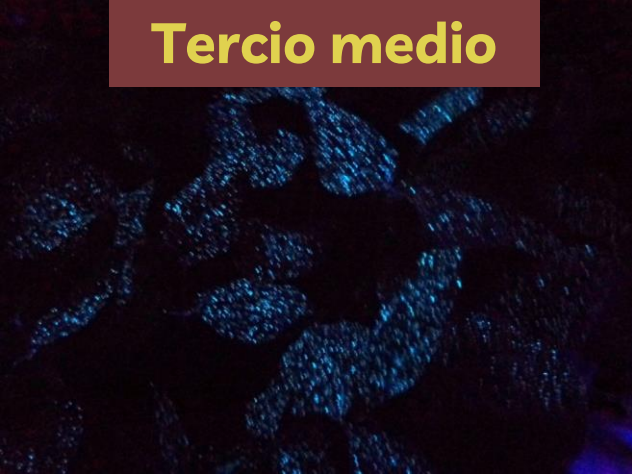
MÁS COBERTURA Y MÁS PENETRACIÓN



Tercio superior



Tercio medio



Tercio inferior



Suelo

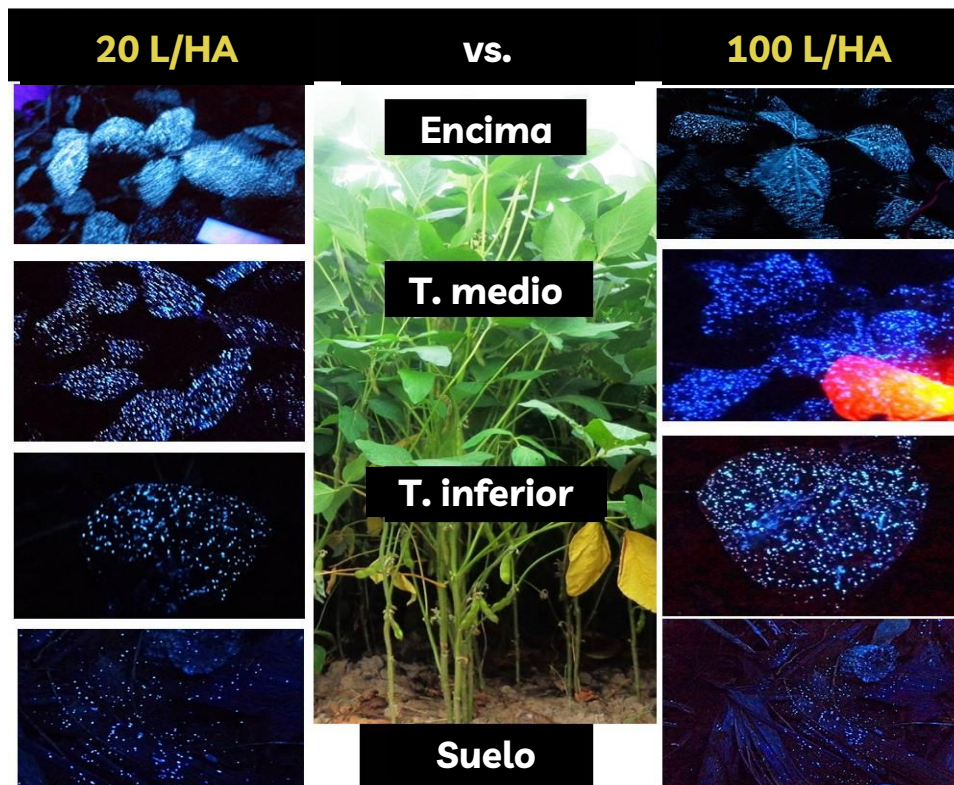


**Cobertura y penetración,
excelente
con 20 lit/ha**

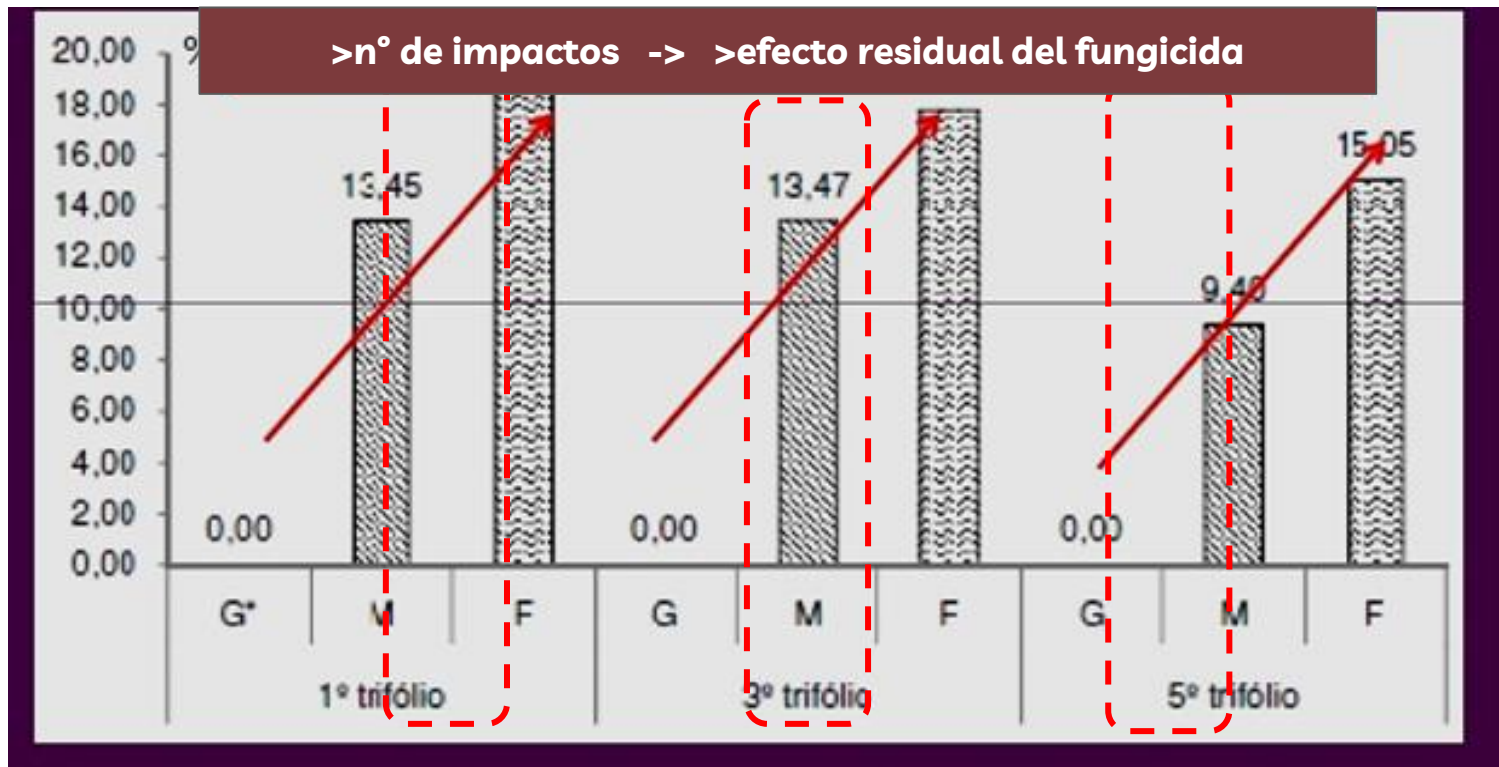
Gota fina + penetración



Gota fina y bajo volumen más penetración



Gota fina + residualidad



Gota fina + producción

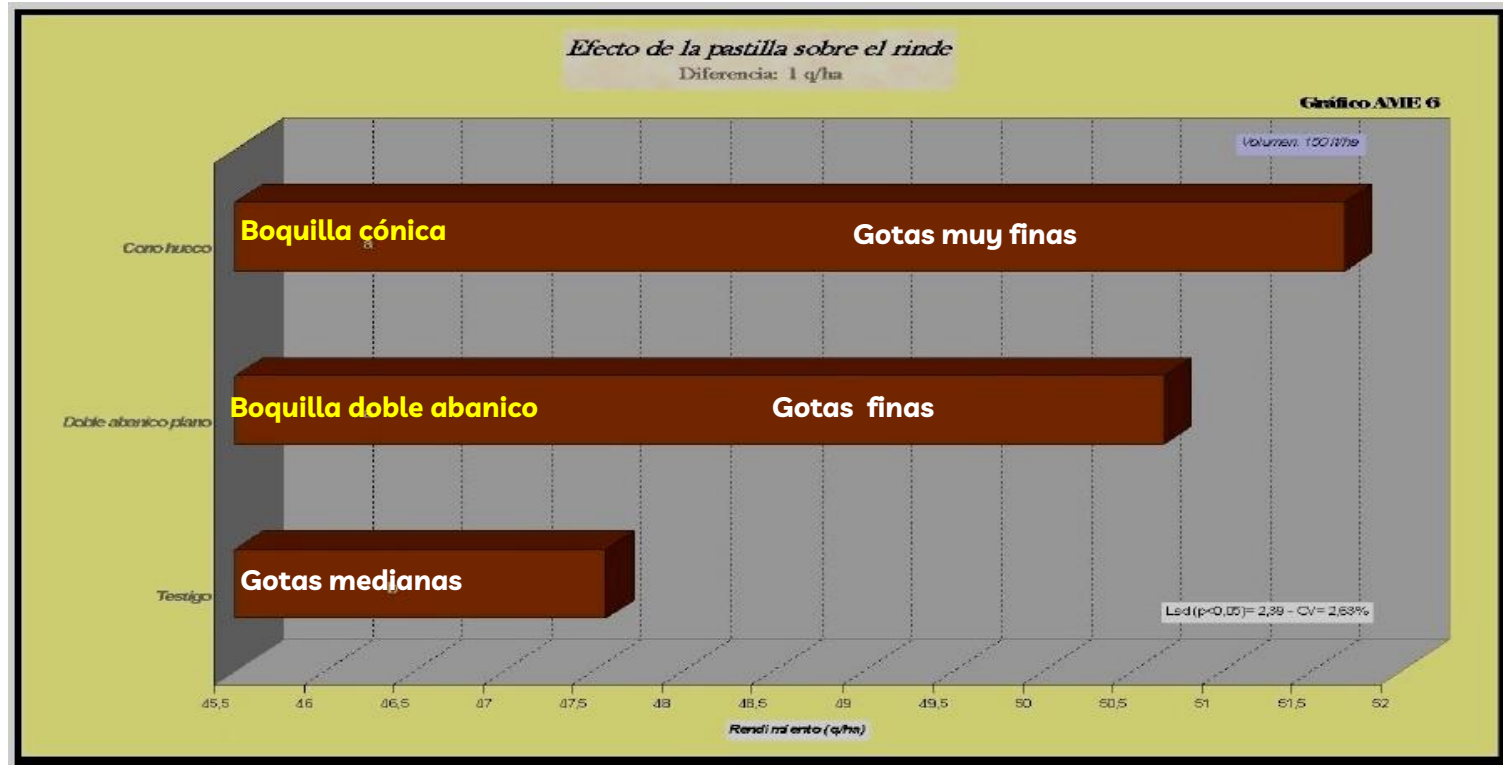


Figura 11: Efecto del tipo de pastilla sobre la respuesta de fungicidas

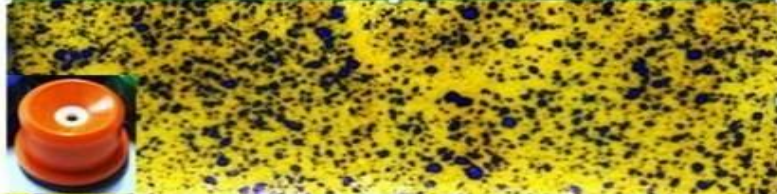
A MÁS AGUA... ¿MEJOR?

100 L/HA

vs.

25 L/HA

25 L/HA



Mayor deriva y evaporación

Producto **más débil**

Más producto al suelo

Menos apto para rocío

Menor penetración

Buena distribución

Menor deriva y evaporación

Producto **más fuerte**

Menos producto al suelo

Más apto para rocío

Mayor penetración

Excelente distribución

Y EVAPORACION

MAS FUERTE

ICTO AL SUELO

ARA ROCIO

NETRACION

ISTRIBUCION