

Manejo de enfermedades en cultivares actuales

Artigas y Tacuarembó
7 y 8 de agosto de 2019

Principales enfermedades a manejar



Brusone



Manchado de vainas



Podredumbre de tallo

Principal medida de manejo:

Resistencia genética: uso de cultivares resistentes o tolerantes a una enfermedad.

Diferencias entre Brusone y enfermedades de tallo y vaina

Cultivares resistentes a Brusone

Parao, INIA Merín, CL212

Cultivares susceptibles a Brusone

CL244, Gurí, INIA Olimar ...

Tabla 1. Respuesta de los cultivares de arroz más comunes en el país a las principales enfermedades (promedio de los últimos 5 años).

Cultivar	Brusone		Podredumbre de Tallo	Manchado de vainas
	Hoja	Cuello		
C289	MR	R	T	MS
CL212	R	R	MT	MT
CL244	S	S	MT	MT
El Paso 144	S	S	MS	MS
INIA Olimar	S	S	MS	MS
INIA Tacuarí	R	S	MS	S
Inov CL	MS	MS		
INIA Merín	R	R	MT	T
Parao	R	MR	T	MS

Abreviaturas: R= resistente, MR= medianamente resistente, MS= medianamente susceptible, S= susceptible, T= tolerante, MT= medianamente tolerante.

Brusone

Manejo preventivo de la enfermedad

Sembrar variedades resistentes o tolerantes

Realizar un correcto manejo del riego evitando déficits hídricos

Sembrar la dosis de semilla recomendada para la variedad, evitando altas densidades de plantas

Sembrar en fecha recomendada para la variedad

Evitar la fertilización excesiva de nitrógeno

Cultivar	Brusone	
	Hoja	Cuello
El Paso 144	S	S
INIA Olimar	S	S
INIA Tacuarí	R	S
Parao	R	MR
INIA Yucutujá	MR	R
INIA CL212	R	R
INIA CL244	S	S
INIA Merín	R	R

En variedades susceptibles monitorear los cultivos para definir la necesidad del uso de fungicidas

BRUSONE



NO se recomienda aplicación en variedades resistentes

(Parao, INIA Meín, CL22)

Momento de aplicación ,estrategia preventiva:

Inicio de floración, emergencia de panoja entre un 30-50% de su longitud.

Llegada del fungicida a los órganos

Monitoreo semana post aplicación

Decisión de otra aplicación

CONTROL QUÍMICO

Más probable cuando:

Clima predisponente, se observaron síntomas y existe historia de enfermedad

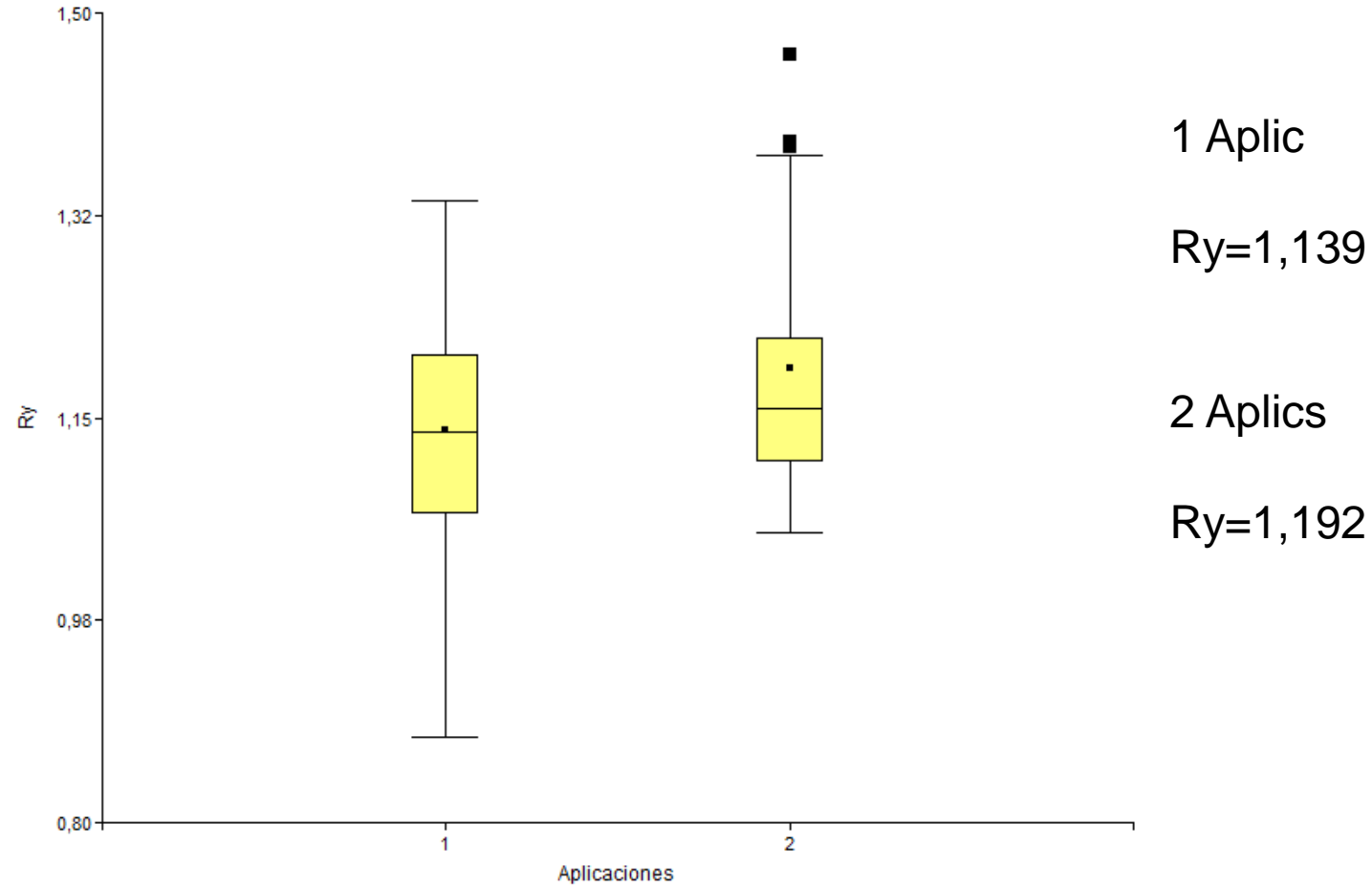


Momento

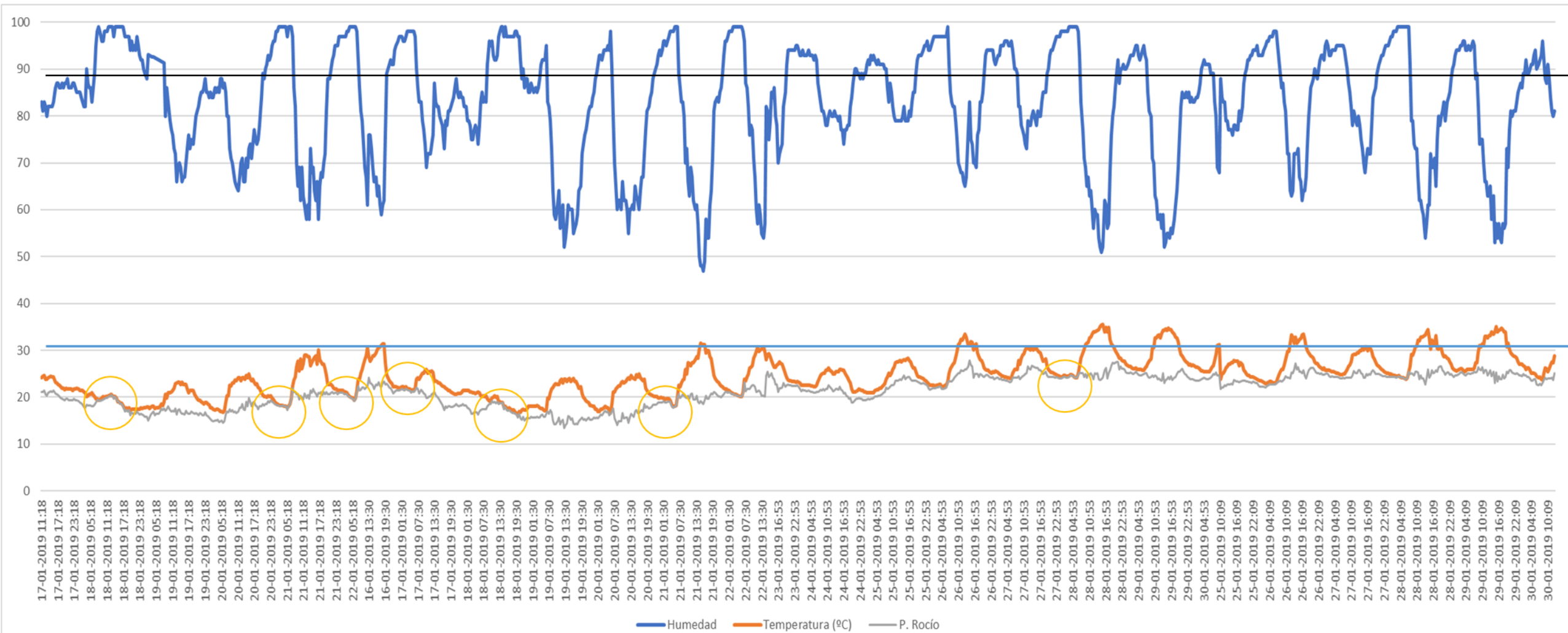
Dosis

Respuesta

Respuesta relativa en rendimiento según número de aplicaciones



CLIMA



Algunas conclusiones...

Aplicaciones poseen respuesta en control de síntomas y aumento de rendimiento

Una aplicación,

Mayor respuesta en Ry en aplicaciones tempranas (emergencia panojas)

Menor respuesta en rendimiento de plena floración en adelante, ante aparición de síntomas

Dos aplicaciones,

Mayor respuesta en Ry **siempre** que la primera haya sido realizada en forma y momento correcto

Menor repuesta de inicio de llenado en adelante, aplicaciones posteriores 15-20 días de la primera, baja incidencia en nudo, cuello y panoja

ENFERMEDADES DE TALLO Y VAINA

(podredumbre de tallos y manchados de vainas)

Condiciones que favorecen el desarrollo:

- Suelos con historia de cultivo de arroz (acumulación de inóculo),
- suelos con déficit de potasio,
- Alta materia orgánica o fertilización con nitrógeno,
- Alta densidad de siembra,
- Clima, condiciones particulares (severidad),
- Cultivar, tolerantes pero no resistentes.

-



ENFERMEDADES DE TALLO Y VAINA

(podredumbre de tallos y manchados de vainas)

Medidas de “manejo”:

- Reducción de inóculo en suelo y rastrojo,
- Existen variedades con tolerancia, pero no resistentes,
- Corrección de potasio en suelos deficitarios ayuda en la reducción de podredumbre de tallo
- Medidas de manejo, fertilización balanceada, siembra,
- Control químico** necesario en chacras con historia: momentos, productos.

Monitoreo de la chacra

Monitorear la chacra para detectar la aparición de síntomas en la base de los tallos

No existen niveles críticos ajustados, cercano a 8-10% de plantas afectadas en el período de embarrigado

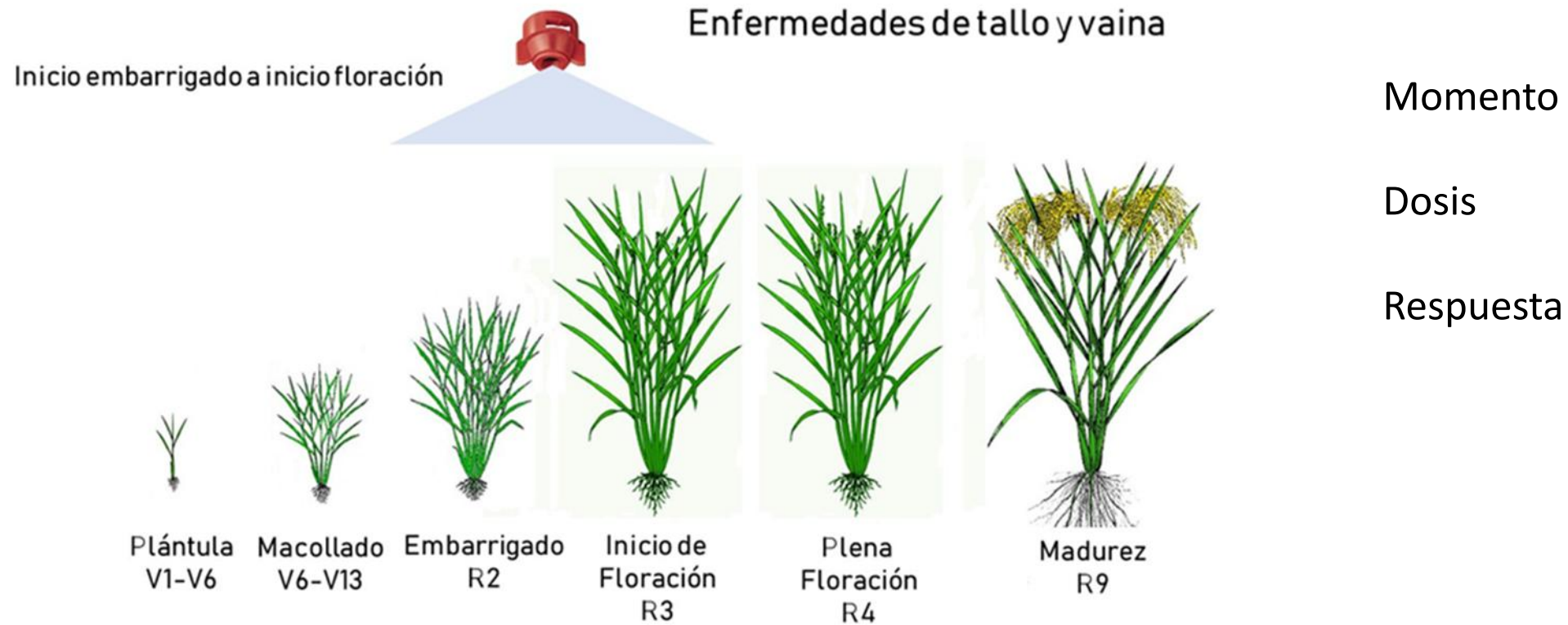
Parao e INIA Merín poseen menor repuesta al control químico y toleran mayores niveles de incidencia en embarrigado.



CONTROL QUÍMICO

Más probable cuando:

Variedades poco tolerantes, se observaron síntomas durante monitoreo y existe historia de enfermedad



Objetivos de las aplicaciones químicas:

- Disminuír el inóculo
- Proteger los tejidos vegetales
- Curar infecciones
- Impedir producción de inóculo (antiesporulante)



Estrategia

Otras consideraciones sobre el uso de fungicidas en variedades resistentes a Brusone:

- vuelco, caída a cosecha,
- Manchado de granos y glumas,
- Calidad de grano, yesado, quebrado,...
- “Efecto verde”, principalmente por estrobilurinas,

Fungicidas registrados para el cultivo de arroz en Uruguay:

ESTROBILURINAS Inhibidores fuera de la Quinona (QoI)

Kresozim-Metil, Azoxiestrobina, Trifloxiestrobina

TRIAZOLES Inhibidores de la Síntesis de Ergosterol

Ciproconazol, Difenconazol, Epoxiconazol, Hexaconazol, Propiconazol, Tebuconazol

TIAZOL Inhibidores de la síntesis de melanina (MBI)

Triciclazol

¡Sólo tres!

DITIOLANO Inhibidor de la biosíntesis de fosfolípidos (No recomendados por empresas)

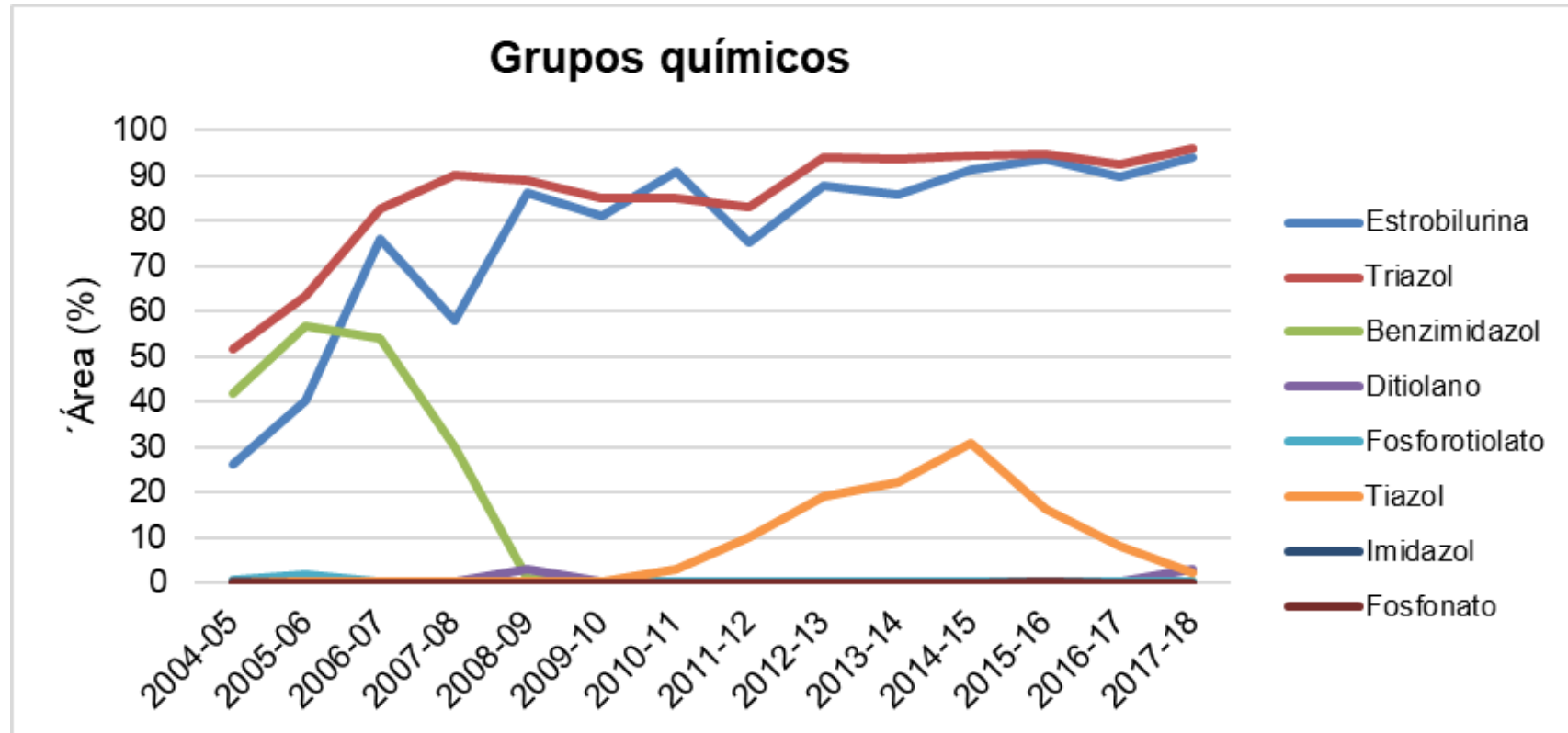
Isoprotilano

CARBOXAMIDAS (¿Retirado?)

Fluxopyroxad

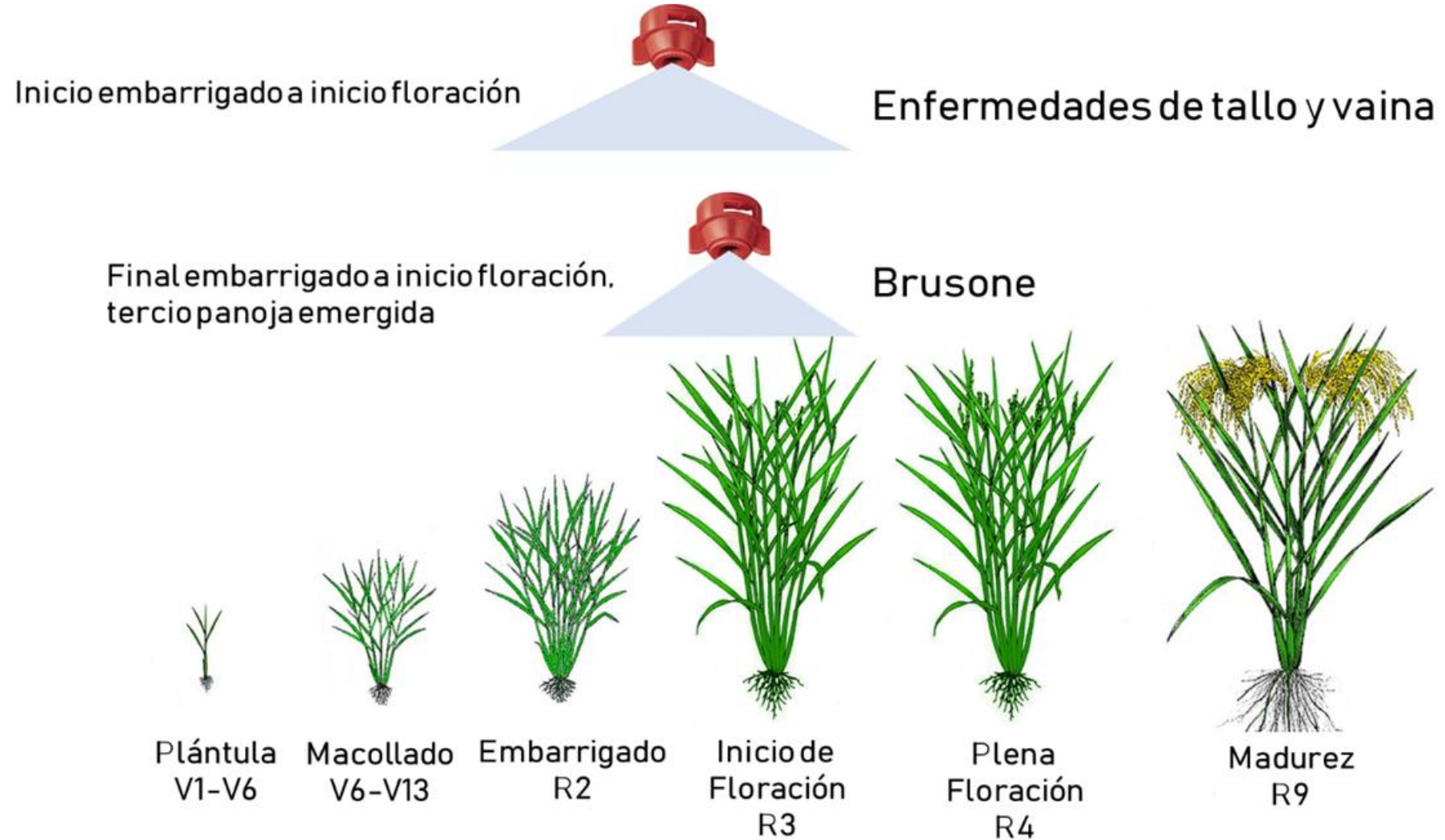
BENCIMIDAZOLES (No recomendados por empresas)

Grupos químicos de fungicidas usados en las últimas 15 zafras:



Martinez, Escalante y Molina.

Resumen



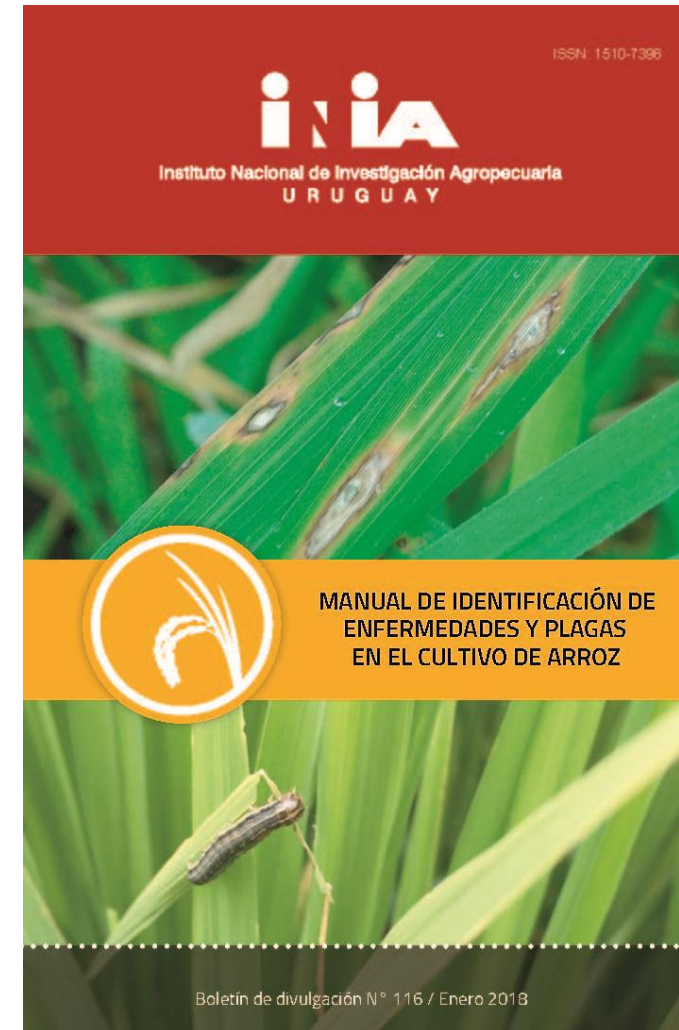
Resumen

	Embarrigado			Floración		
	Inicio	Medio	Final	Inicio	50% Panoja emergida	Plena
Brusone						
Podredumbre de tallo						
Manchas de las vainas						

App de identificación de plagas y enfermedades



Descripción de las Enfermedades y plagas del Uruguay

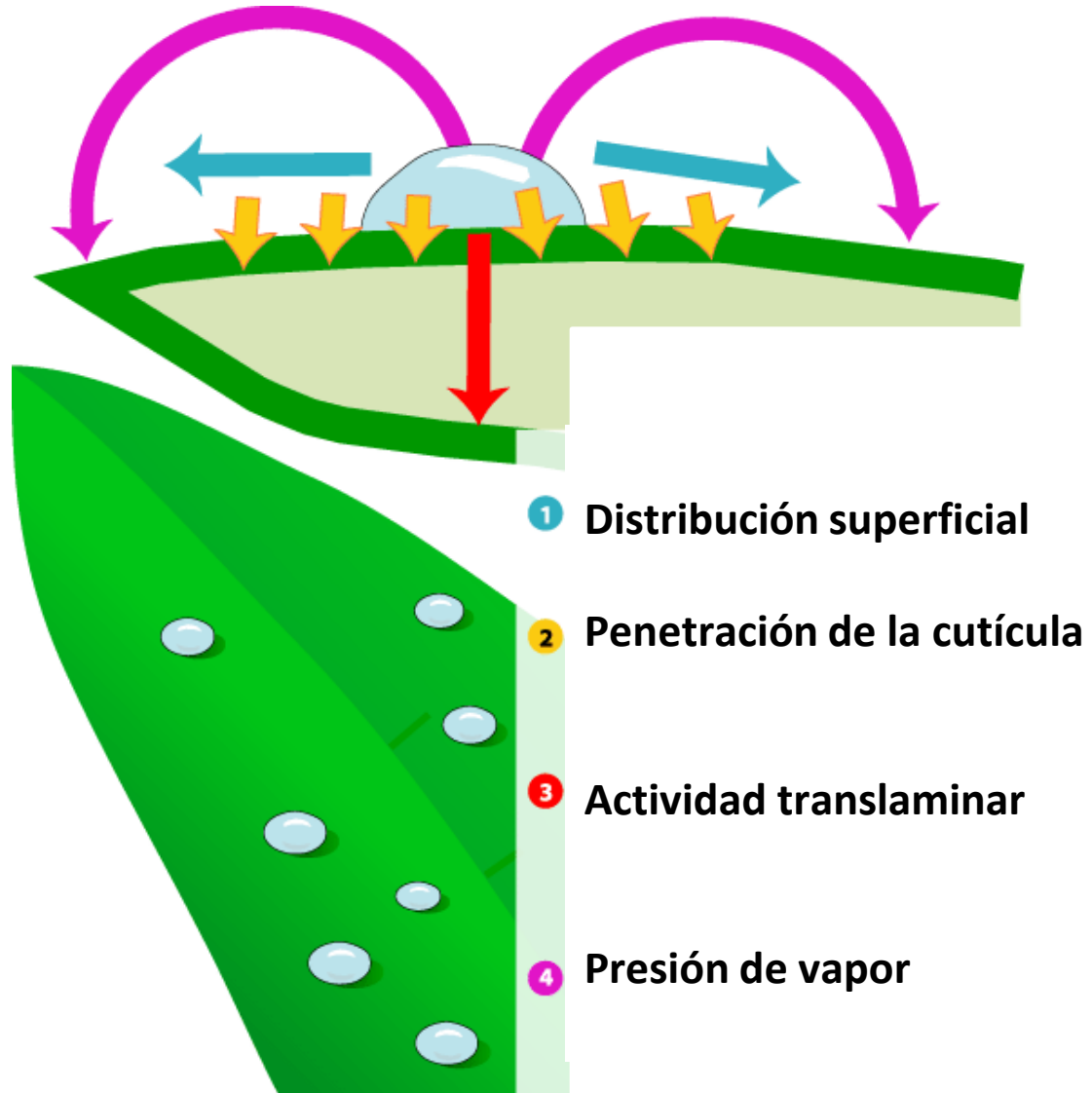


Manual de identificación de plagas y enfermedades
Boletín de Difusión N° 116



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
U R U G U A Y

MOVILIDAD DE LOS FUNGICIDAS



Monitoreo Brusone

