

El Huerto

CONTROL OÍDIO SANDÍA

El oídio es una enfermedad que se manifiesta en el cultivo de sandía a modo de una pulverulencia blanquecina en el haz y el envés de las hojas, en sus peciolas, los tallos e incluso se ha llegado a observar en frutos. Esas zonas afectadas se van secando progresivamente, provocando una reducción importante de la superficie foliar, que puede dar lugar a una disminución del rendimiento. Se considera que su control es complejo, por lo que resulta aconsejable establecer una estrategia adecuada para su control.



Figura 1. Oídio en hoja



Figura 2. Oídio en tallo



Figura 3. Oídio en fruto



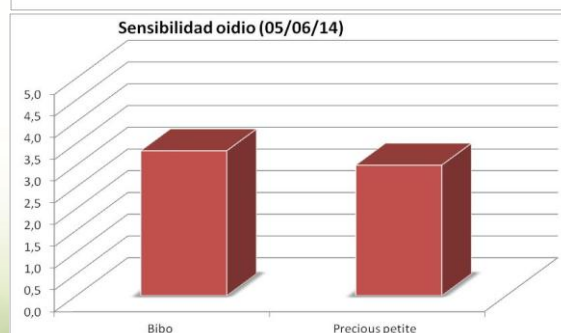
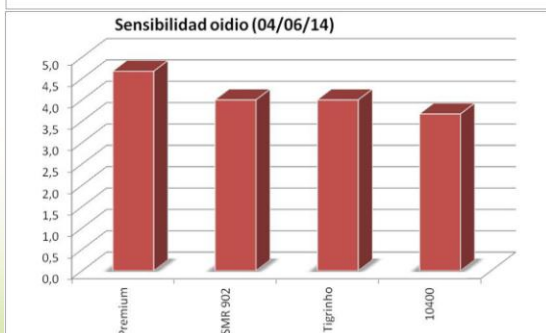
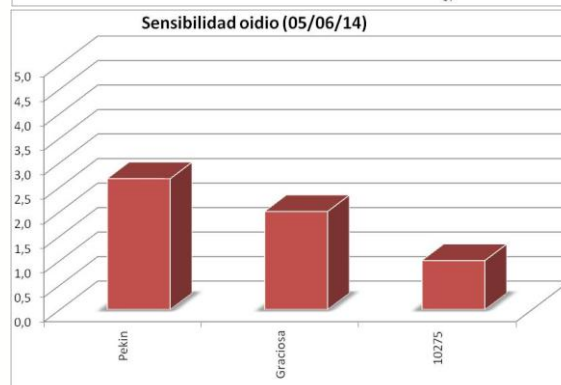
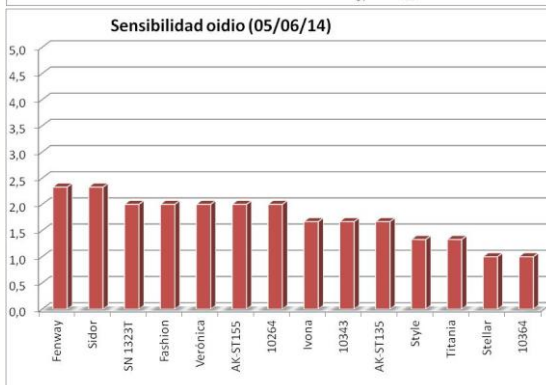
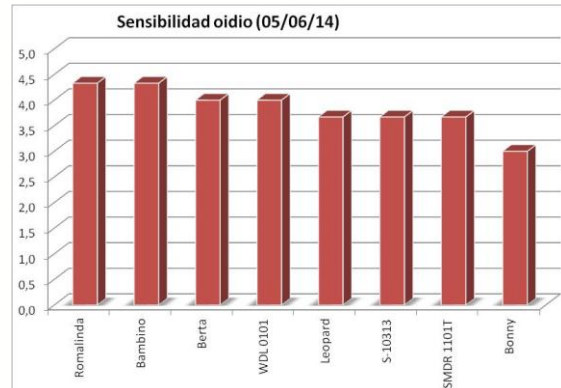
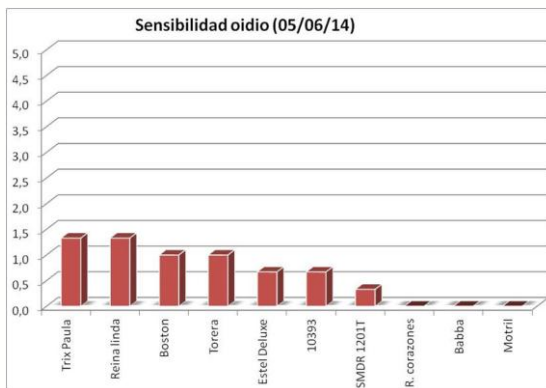
Figura 4. Reducción superficie foliar

Las especies de oídio comúnmente descritas en sandía son *Podosphaera fusca* (*P. xanthii*), que suele presentar una mayor afinidad por este cultivo, y *Golovinomyces* (*Erysiphe*) *cichoracearum*. Ambas provocan el mismo tipo de enfermedad, con los mismos síntomas, comportamientos muy similares, aunque se han detectado diferencias en cuanto a su sensibilidad a fungicidas (Montserrat, 2014) y resistencia varietal.

El Huerto

Las condiciones climáticas óptimas para su desarrollo son temperatura de 15 a 26°C, humedad relativa no necesariamente alta y baja pluviometría, con saltos térmicos importantes entre el día y la noche, favorecido por días con falta de luz, exceso de vigor del cultivo y situaciones de estrés de la planta.

Para establecer una correcta estrategia de control, hay que considerar la posible susceptibilidad varietal. En ensayos realizados durante diferentes campañas en el Centro de Experiencias de Cajamar en Paiporta (Valencia), se ha podido constatar una clara diferencia de sensibilidad a oídio entre tipos y cultivares de sandía. A continuación se muestran unos gráficos de la campaña 2014, en la que por las condiciones particulares de esa campaña, hubo una incidencia muy alta de la enfermedad en muchas zonas de cultivo. Se ha puntuado el nivel de oídio (0: nada incidencia a 5: nivel máximo)



El Huerto

Los fungicidas que pueden utilizarse para el control de oídio en sandía son de contacto y penetrantes, siendo estos últimos propensos a generar resistencias (Fernández-Ortuño et al., 2006; López-Ruiz et al., 2010).

Para reducir el riesgo de resistencias, se recomienda mezclar fungicidas de diferentes grupos químicos y modos de acción, preferentemente multidiana y no realizar aplicaciones consecutivas con fungicidas del mismo grupo. En algunos casos incluso, los fabricantes recomiendan no hacer más de dos aplicaciones fungicidas del mismo grupo en la misma campaña. En este contexto, el uso de azufre, como estrategia preventiva, juega un papel fundamental en el control de esta enfermedad. Por último y no menos importante, hay que prestar especial atención a la técnica de aplicación, que debe garantizar el completo mojado de la planta.

Materias activas autorizadas para control de oídio en sandía. Junio 2018

Materia activa	Nombre grupo	Grupo químico	MOA
Ciflufenamid + Difenconazol	phenyl-acetamide + DMI-fungicides	phenyl-acetamide + Triazol	Unknown + G
Ciflufenamid	phenyl-acetamide	phenyl-acetamide	Unknown
Fluopyram	Succinate dehydrogenase inhibitors	pyridinyl-ethyl-benzamides	C: respiration
Isopirazam		pyrazole-4-carboxamides	
Metrafenona	aryl-phenyl-ketone	benzophenone	Unknown
Azoxistrobin	QoI-fungicides	methoxy-acrylates	C: respiration
Boscalida + Kresoxim metil	Succinate dehydrogenase inhibitors + QoI-fungicides	pyridine-carboxamides + Oximino-acetates	
Quinoxifen	aza-naphthalenes	aryloxyquinoline	E: signal transduction
Ciproconazol	DMI-fungicides	Triazol	G: sterol biosynthesis in membranes
Miclobutanil			
Fenbuconazol			
Penconazol			
Tebuconazol			
Tetraconazol			
Bupirimato	hydroxy-(2-amino)-pyrimidines	hydroxy-(2-amino)-pyrimidines	A: nucleic acids synthesis
Metil tiofanato	Methyl Benzimidazole Carbamates	thiophanates	B: mitosis and cell division
Azufre	Inorganic	Inorganic	Multi-site contact activity

En experiencias realizadas para el control de oídio en sandía en el Centro de Experiencias de Cajamar en Paiporta (Valencia) durante tres campañas y en la que se ha probado de eficacia frente a oídio de gran parte de estas materias activas, han presentado un buen control de la enfermedad: Ciflufenamid+Difenconazol, Quinoxifen, Metrafenona, Ciflufenamid, Isopyrazam y Fluopyram (estas dos últimas testadas únicamente la última campaña, en que la incidencia de la enfermedad no fue muy alta).

Para cultivo bajo sistema de producción ecológica, se han probado una amplia gama de productos de diferentes firmas comerciales. En todos los ensayos, el mejor control de la enfermedad se ha conseguido con la utilización de azufre, especialmente cuando se han alternado en la estrategia aplicaciones de azufre micronizado y mojable.