

Guía de Síntomas y Daños del Añublo del Arroz (*Magnaporthe oryzae*)



Créditos fotográficos: Sparks et al., s/a
USDA, 2017

Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA

Afecta hojas, nudos, panículas y granos de diferentes cereales como arroz, trigo, centeno

Hojas

Al inicio de la infección se observan pequeñas manchas puntiformes de tonalidad verde-grisácea o azulada y/o lesiones acuosas.



Síntomas en planta de centeno

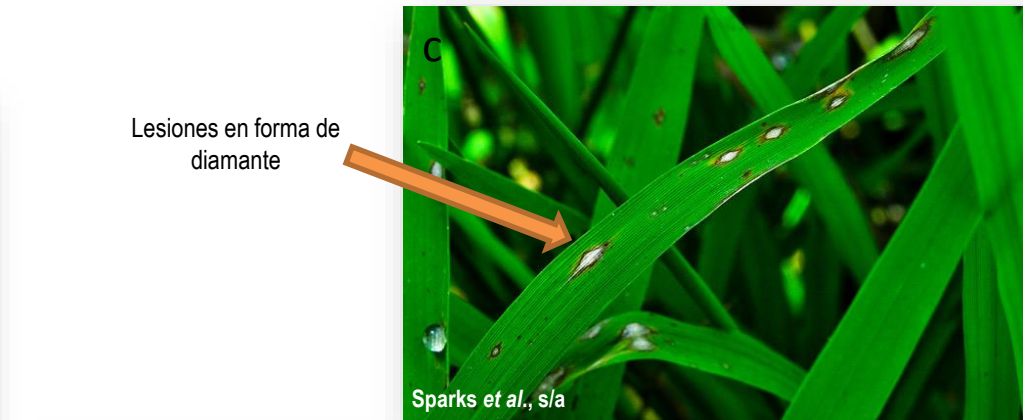
Hojas

Conforme la infección avanza, las lesiones son de forma elíptica, de color gris o blanquecino en el centro con bordes de color rojo a café, de 1-1.5 cm de largo y de 0.3-0.5 cm de ancho. Conforme avanza la enfermedad se unen las lesiones y se seca la hoja. Imágenes: a y b) arroz; c) trigo.



Hojas

Bordes necróticos y cloróticos en planta de: a) centeno, b) trigo y c) arroz.



Nudos

Los síntomas iniciales consisten en pequeños puntos necróticos que posteriormente crecen y se alargan cubriendo áreas mas grandes, que pueden invadir el nudo e infectarlo o necrosarlo totalmente.



Necrosis en el cuello o nudo de la planta

Panículas

El daño en el cuello provoca que la espiga quede vacía, mientras que infecciones tardías, ocasionan granos yesosos (apariciencia física y color similar al yeso) y a medio llenar. Además las panículas están inclinadas.



Lesiones de color café a gris en las ramas de la panícula.



Panículas

Panícula de arroz doblada por daño severo de *M. oryzae*



Grano

Lesiones de color café. En ocasiones se observa la lesión típica en forma de diamante.



Jia, 2209

Manchón por la presencia de *M. oryzae* en arroz



Pérez, 2015

Cultivo de arroz afectado por *M. oryzae*



Godfray et al., 2016

Magnaporthe oryzae puede ser confundido con *Bipolaris oryzae*



Magnaporthe oryzae presenta lesiones en forma de diamante, el centro de color gris y los bordes color café.



Bipolaris oryzae presenta lesiones en forma circular a oval, las cuales presentan un halo amarillo alrededor de esta.

Fuentes consultadas

- CAB International, 2017. *Magnaporthe oryzae* Triticum pathotype (wheat blast). En línea: <http://www.cabi.org/isc/datasheet/121970>. Fecha de consulta: enero-2017.
- Godfray H. C.J., Mason-D´Croz D., Robinson S. 2016. Food system consequences of a fungal disease epidemic in a major crop. En línea: <http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/371/1709/20150467.figures-only>. Fecha de consulta: enero-2017.
- Harmon P. F., and Latin R. 2003. Gray leaf spot of perennial ryegrass. En línea: <http://www.plantmanagementnetwork.org/pub/php/diagnosticguide/2003/ryegrass/>. Fecha de consulta: enero-2017.
- Jia, Y. 2009. A user-friendly method to isolate and single spore the fungi *Magnaporthe oryzae* and *Magnaporthe grisea* obtained from diseased field samples. En línea: <http://www.plantmanagementnetwork.org/pub/php/brief/2009/spore/>. Fecha de consulta: enero-2017.
- Pérez, L. J. 2015. Análisis genético de la resistencia parcial a *Magnaporthe oryzae* en arroz (*Oryza sativa*) en varias poblaciones y ambientes. En línea: [https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62582/P%C3%89REZ%20-%20An%C3%A1lisis%20gen%C3%A9tico%20de%20la%20resistencia%20parcial%20a%20Magnaporthe%20oryzae%20en%20arroz%20\(Oryza%20sativa\)%20....pdf?sequence=1](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62582/P%C3%89REZ%20-%20An%C3%A1lisis%20gen%C3%A9tico%20de%20la%20resistencia%20parcial%20a%20Magnaporthe%20oryzae%20en%20arroz%20(Oryza%20sativa)%20....pdf?sequence=1). Fecha de consulta: enero-2017.
- Sparks A., Castilla N. P., Cruz, V. C. M. s/a. Blast (leaf and collar). Rice Knowledge Bank. En línea: http://www.knowledgebank.irri.org/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=808&Itemid=739. Fecha de consulta: enero-2017.
- TeBeest D. O; Guerber C., and Ditmone N. 2007. Rice blast "*Magnaporthe oryzae*" (Anamorph: *Pyricularia oryzae*). En línea: <http://www.apsnet.org/edcenter/intropp/lessons/fungi/ascomycetes/Pages/RiceBlast.aspx>. Fecha de consulta: enero-2017.
- USDA, 2017. Molecular Plant Pathology project page. En línea: <https://www.ars.usda.gov/southeast-area/stuttgart-ar/dale-bumpers-national-rice-research-center/docs/molecular-plant-pathology-project-page/>. Fecha de consulta: enero-2017.

Informes con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de su Entidad o directamente a emergencia fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) al teléfono 01 (800) 98 79 879 o al correo electrónico: alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



www.gob.mx/sagarpa

Para mayor información
consulta las páginas de:



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD
AGROALIMENTARIA

www.gob.mx/senasica

**“ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO.
QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS
ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA”.**