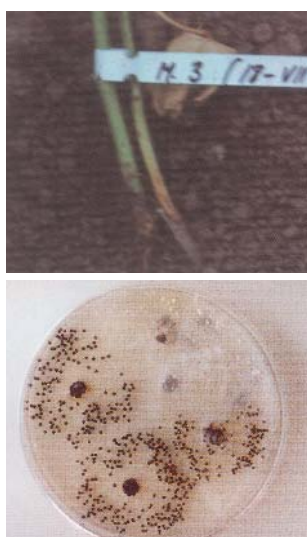


# Patógenos emergentes en el cultivo de faba tipo granja en Asturias

ANA GONZÁLEZ FERNÁNDEZ. Área de Cultivos hortofrutícolas y forestales. Laboratorio de fitopatología. anagf@seida.org



**Fotografía 1.** Arriba, daños producidos por *Sclerotium rolfsii* en el campo. Abajo, aspecto del hongo crecido en una placa con medio de cultivo.



**Fotografía 2.** Arriba, raíces mostrando el típico "moho blanco" característico de la infección por *Sclerotinia sclerotiorum*. Abajo, semillas con "esclerocios" del hongo que son las formas de resistencia del mismo.

**E**n el Laboratorio de Fitopatología del SERIDA se lleva trabajando en el estudio de las enfermedades que afectan al cultivo de la faba granja asturiana más de tres lustros. Entre las enfermedades más frecuentes producidas por hongos destacan la antracnosis, el oidio y la botritis, que dañan a la parte aérea; y la fusariosis y la rizoctoniosis, que infectan al cuello y raíz de las plantas. También es frecuente una enfermedad bacteriana conocida como "mancha parda" con la que nuestros cultivos conviven desde hace años y la presencia del virus del mosaico común de la judía. Sin embargo, no es de estas enfermedades de las que vamos a hablar aquí, si no de las que denominamos *emergentes* que son aquellas de nueva aparición o que cobran una especial relevancia en determinado momento.

La aparición de nuevas enfermedades puede deberse a varias causas entre las que podemos citar, por una parte, los movimientos de material vegetal que cada vez son más habituales incluso procedentes de otros continentes en los que la situación fitosanitaria puede ser muy diferente a la nuestra y, por otra parte, una sustancial mejora del diagnóstico gracias al uso de técnicas moleculares.

## Enfermedades producidas por hongos

***Sclerotium rolfsii*.** Se encontró por primera vez en 1989, aunque es a partir de 2000 cuando empieza a aislarse con mayor frecuencia. Los síntomas que produce (Fotografía 1) son muy similares a los producidos por otros hongos que afectan al cuello y raíz como puede ser *Fusarium solani*.

***Sclerotinia sclerotiorum*.** Produce el llamado "moho blanco", muy conocido entre los agricultores asturianos del occidente y cuyos síntomas se pueden ver en la Fotografía 2. Esta enfermedad ha cobrado una mayor relevancia en los últimos tiempos debido, sobre todo, a la dificultad que conlleva su tratamiento mediante productos fitosanitarios, a la gran persistencia que tiene en suelo y a la reiteración de cultivos de faba en las mismas parcelas durante mucho tiempo.

***Phoma* sp.** Se diagnosticó en 1997. Los síntomas, que se muestran en la Fotografía 3, consisten en manchas oscuras en los tallos y lesiones concéntricas en las vainas y en las hojas. Los síntomas

producidos por este hongo son indistinguibles de los producidos por *Ascochyta* sp. que también ha sido encontrado en Asturias.

Todos estos hongos son susceptibles de transmitirse por semilla, de ahí la gran importancia de utilizar semilla saneada.



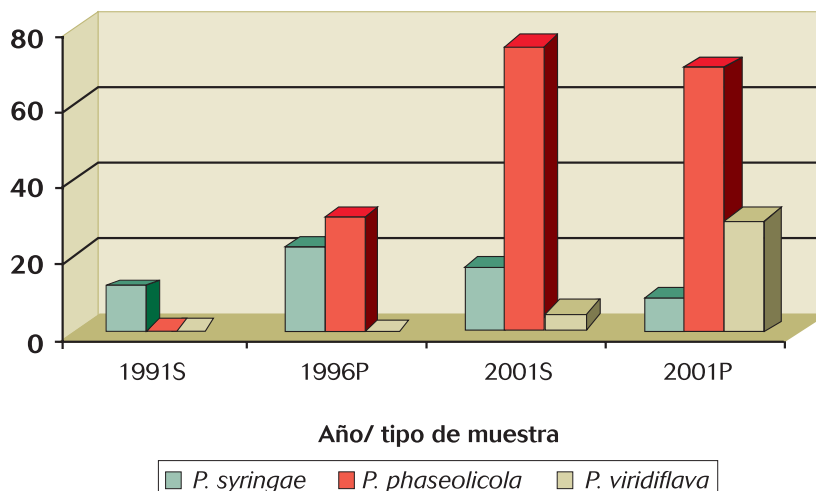
**Fotografía 3.** Arriba a la izquierda, daños producidos por *Phoma* en tallos; a la derecha, lesiones producidas en las vainas y abajo a la izquierda, manchas concéntricas en una hoja de faba.

## Enfermedades producidas por bacterias

Las enfermedades de origen bacteriano han ido en aumento en los últimos años (Gráfico 1), en una progresión que afecta sobre todo a la enfermedad conocida como "grasa" y a *Pseudomonas viridiflava*, mientras que la "mancha parda" se mantiene a los mismos niveles de hace más de una década. Los síntomas de estas dos enfermedades se pueden observar en las Fotografías 4 y 5.

***Pseudomonas savastanoi* pv. *phaseolicola*.** Esta bacteria, que produce la enfermedad conocida como "grasa", se caracteriza por la presencia de manchas necróticas rodeadas frecuentemente de un halo verde pálido o amarillento en las hojas y de manchas de aspecto aceitoso -similares a las producidas por el aceite en una hoja de papel- en las vainas. Esta enfermedad se transmite por semilla. Las semillas pueden mostrar manchas amarillas en las variedades blancas como nuestra faba tipo granja y roturas de color en las variedades coloreadas o no mostrar síntomas, lo que dificulta la selección de semilla sana haciendo imprescindible la utilización de análisis de laboratorio para llevarla a cabo con garantías.

***Pseudomonas viridiflava* BT2** es una variante de esta bacteria descrita por el SERIDA a partir de muestras de judía recogidas en 1999. Posteriormente, se encontró infectando a otras especies como kiwi, lechuga, *Hebe*, etc. Los síntomas consisten en lesiones en las hojas



**Gráfico 1.** Evolución de las bacteriosis en el Principado de Asturias durante la década 1991-2001. Las letras S y P representan muestras de semilla y planta respectivamente.

que toman un aspecto de quemadura o apapirado, en los tallos pueden aparecer manchas rojizas y en los casos más graves se producen daños en la médula que pueden conllevar la muerte de la plántula. También se asocian a la presencia de esta bacteria deformaciones en los frutos.

Como podemos ver en estos últimos años han ido cobrando importancia algunas enfermedades que es necesario tener en cuenta de cara a mantener un cultivo sostenible. Uno de los aspectos más relevantes en la lucha contra las enfermedades es partir de una semilla sana ya que la mayor parte de las enfermedades citadas son susceptibles de ser transmitidas por semilla. Por tanto, el uso de semilla en buen estado sanitario combinado con unas buenas prácticas agrícolas y el empleo adecuado de los productos fitosanitarios permitirán un desarrollo sostenible y razonable del cultivo y una mayor calidad en el producto final.



**Fotografía 5.** Daños producidos en faba por *Pseudomonas viridiflava* BT2. Arriba, manchas rojizas; abajo, daños en la médula.



**Fotografía 4.** Daños típicos de "grasa". A la izquierda, manchas rodeadas de un halo clorótico en las hojas. Arriba, vaina de faba mostrando las típicas manchas aceitosas características de la enfermedad.