## Medidas fitossanitárias

Por se tratar de um organismo de quarentena de fácil dispersão e que causa graves danos à cultura de crisântemos, é necessário tomar medidas que impeçam a sua propagação e permitam a erradicação da doença.

Deste modo, preconizamos:

- Eliminação das plantas infetadas e destruição pelo fogo;
- Obtenção de plantio isento da doença;
- Desinfeção do substrato onde a cultura esteve instalada e de todo o material que possa ter estado em contato com as plantas infetadas;
- Tratamentos preventivos com fungicidas à base de bitertanol, mancozebe e zirame.



## Direção de Serviços de Agricultura e Pecuária

Quinta de S. Gonçalo 9500-343 PONTA DELGADA Tel. 296 204 350 l Fax. 296 653 026 Email: info.dsap@azores.gov.pt







A ferrugem branca é uma doença provocada pelo fungo *Puccinia horiana* P. Hennings que ataca apenas o crisântemo (*Dendranthema* sp.). É um organismo de quarentena que consta do Anexo II, Seção II do Decreto-Lei nº 154/2005, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 243/2009.

## Sintomas

Os sintomas iniciais da doença aparecem na página superior das folhas, na forma de pequenas manchas (até 4 mm) verde-pálido a amarelas e ligeiramente deprimidas (fig. 1). Com o decorrer do tempo, estas manchas adquirem uma cor acastanhada.



Figura 1 – Manchas amarelas em folhas de crisântemo.

Na página inferior das folhas, na zona correspondente às manchas, formam-se pústulas salientes, de cor amarelada, de aspeto ceroso e que mais tarde se tornam brancas. As pústulas aparecem mais frequentemente nas folhas jovens e nas brácteas das flores mas, também podem ser encontradas nas flores e

noutros tecidos verdes (fig. 2). Esta doença surge principalmente em épocas de temperatura amena, em especial durante os períodos chuvosos de outono e inverno. Em estufa pode aparecer durante todo o ano.

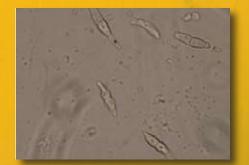


Figura 2 Pústulas em folhas de crisântemo.

## Biologia

Puccinia horiana é um fungo cujo ciclo de vida ocorre no mesmo hospedeiro. Os teliósporos bicelulares e pedicelados (fig. 3) ao germinarem produzem basidiósporos que são dispersos pelo vento. Para a germinação destes dois tipos de esporos é necessário que haja condições de humidade elevada e presença de água sobre as folhas. Os teliósporos germinam assim que atingem a maturação; para a germinação e libertação dos basidiósporos basta que se verifique uma temperatura de 17°C durante três horas. Após a germinação, os basidiósporos podem penetrar na superfície da folha em duas horas.

Assim, em condições de presença de água sobre as folhas e temperatura favoráveis, são necessárias apenas cinco horas para que ocorra uma nova infeção. O período de incubação é normalmente de 7-10 dias, mas pode prolongar-se por várias semanas em condições de temperatura da ordem dos 30°C.



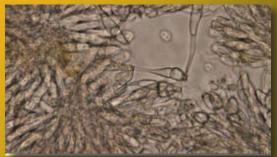


Figura 3 – Teliósporos de *Puccinia horiana*.