Vitoria-Gasteiz
27 de septiembre al 1 de octubre de 2010

Estudios de patogenicidad de hongos de madera en variedades de almendro en Mallorca

Nieto, A.[1], Sastre-Conde I.[2], Moralejo, E.[4], Olmo, D.[1]

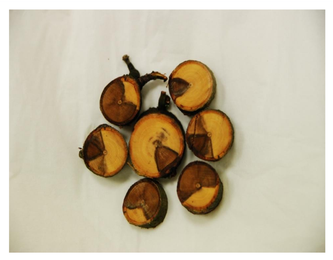
[1]Laboratorio de Sanidad Vegetal, Millora Agraria S.A , Govern de les Illes Balears, C/ Eusebi Estada, nº 145. 07009 Palma de Mallorca-Islas Baleares, e-mail: dolmo@dgagric.caib.es.; [2]IRFAP, Millora Agraria S.A; Govern de les Illes Balears, [4]IMEDEA (CSIC-UIB), C/ Miquel Marquès, 21. 07190 Esporles - Islas Baleares.

Introducción

El decaimiento de los almendros en el noreste de Mallorca se está estudiando desde el año 2008 en el laboratorio de sanidad vegetal de Baleares.

Síntomas: seca progresiva de ramas, deficientes brotaciones con hojas pequeñas y cloróticas, necrosis sectoriales internas en madera, punteaduras oscuras.

Los hongos que con más frecuencia se aislaron fueron ***Neofusicoccum parvum*** y ***Neofusicoccum luteum*** hongos estos asociados a madera y aislados previamente en otros árboles frutales y en viña. (Van Niekerk 2004, Damm et. al., 2007)



Objetivo

Evaluar la patogenicidad de ***Neofusicoccum parvum*** y ***Neofusicoccum luteum*** aislados de almendro y estudiar su papel sobre la sintomatología observada.

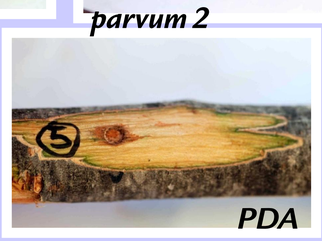
Material y métodos

Inoculaciones en laboratorio (figura1)

Se utilizaron 9 variedades de almendro presentes en Mallorca. Dos tipos de ramas, grandes (5-10 cm de diámetro y unos 50 cm de longitud) y pequeñas (1-2 cm diámetro y unos 30 cm de longitud) se inocularon con dos aislados de ***Neofusicoccum parvum***, una de ***Neofusicoccum luteum*** *y Diplodia corticola,* aislados previamente de muestras de campo. Como control se utilizó PDA.

Inoculaciones en campo (figura 2)

Posteriormente se escogieron dos variedades comerciales de almendro, las más representativas, Ferratgnes y Glorieta, donde se inocularon los mismos hongos utilizados en laboratorio.

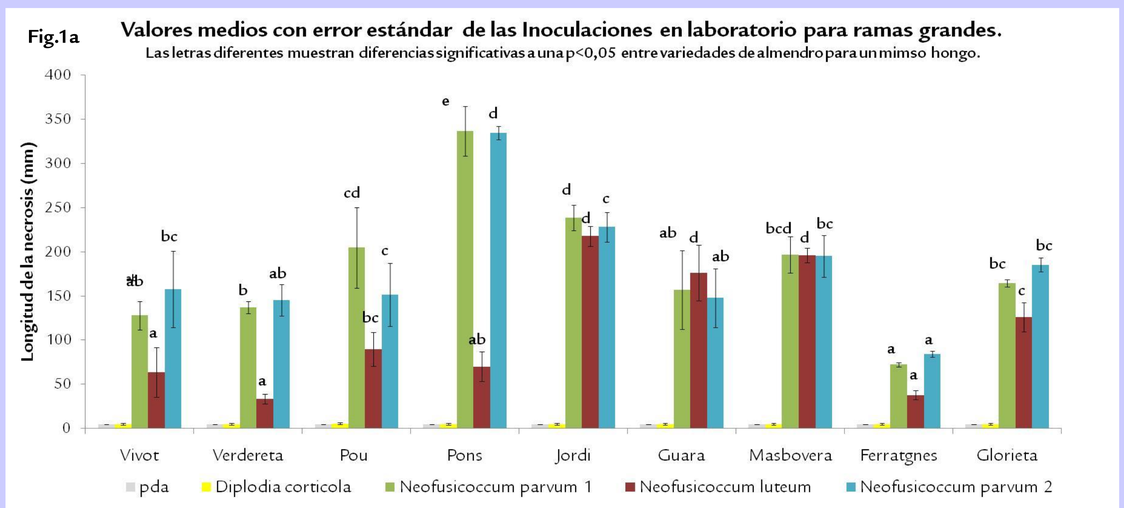


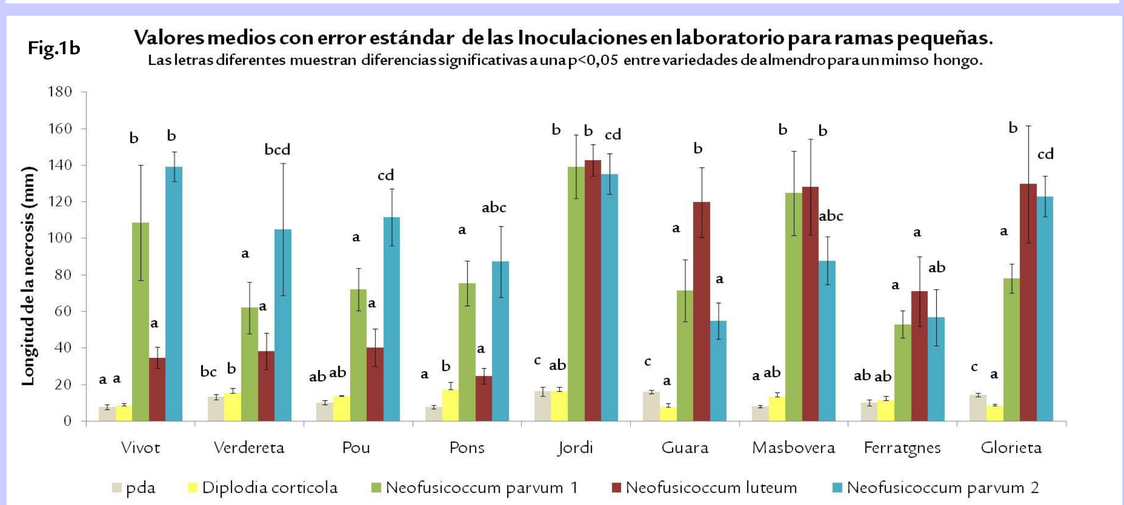
Resultados A los 15 días se descortezó el material inoculado y se tomaron medidas de la longitud de la lesión.

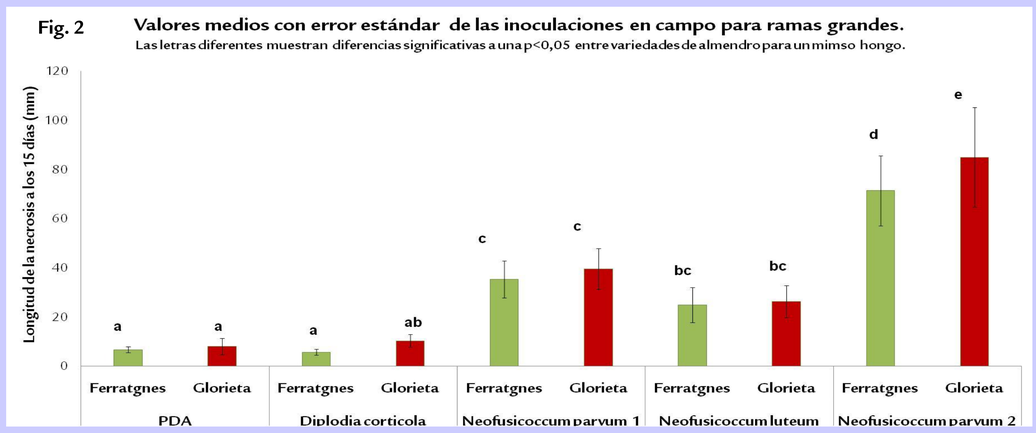
- En todos los casos se procedió con éxito al reaislamiento de los hongos inoculados.
- *Diplodia corticola* no tiene efecto ni en rama grande ni en rama pequeña, teniendo un comportamiento similar al control (PDA).
- Ambas aislados de ***N. parvum*** y el aislado de ***N. luteum*** produjeron lesiones importantes, significativamente distintas a las de PDA *y Diplodia corticola*, en todas las variedades de almendro ensayadas.
- El aislado ***N. parvum 2*** produjo las lesiones más extensas en inoculaciones de campo, encontrándose diferencias significativas con *N. parvum 1* y *N. luteum*.
- Se han encontrado diferencias significativas entre variedades de almendro respecto a las lesiones que les producen los hongos inoculados.

Conclusión

Se ha comprobado la **patogenicidad de los hongos *Neofusicoccum parvum* y *Neofusicoccum luteum*** aislados de **almendros** con decaimiento, seca, necrosis internas y punteaduras en madera, así como la diferente sensibilidad a estos hongos entre distintas variedades, resultando las más sensibles la var. Jordi en rama pequeña y la var. Pons en rama grande.







Damm, U., Crous, P. W., Fourie, P. H. 2007 Botryosphaeriaceae as potential pathogens of Prunus species in South Africa, with descriptions of Diplodia africana and Lasiodiplodia plurivora sp. nov.Mycologia 99: 664-680.

Van Niekerk, J.M., Crous, P.W., Groenewald, J.Z., Fourie, P.H. y Halleen, F. 2004. DNA phylogeny, morphology and pathogenicity of Botryosphaeria species on grapevines. Mycologia 96: 781-798. Von Arx J, Müller E. 1975. A re-evaluation of the bitunicate ascomycetes with keys to families and genera. Stud. Mycol. 9:1–159.

Agradecimientos: A los ITAs Tomeu Melis, Bea Blanquer, Alejandro Aristondo, al Dr. Josep Armengol, Ana Pérez , Carlos y resto del equipo del grupo de hongos fitopatógenos de la ETSIA Valencia. A Xavier Nadal, Jefe de Servicio de Agricultura de la Conselleria de Presidència y a Antoni Martorell, Jefe de Servicio del IRFAP de la Conselleria de Presidència