

# *Gnomoniopsis castaneae* Tamietti, presenza en *Castanea sativa*

## ANTECEDENTES

*Gnomoniopsis castaneae* Tamietti (sin. *G. smithogilvyi* LA Shuttleworth, ECY Liew e DI Guest), foi recentemente descrito como responsable da formación de cancro en castiñeiro (Pasche et al. 2016). Este fungo xa era coñecido e foi descrito nun primeiro momento como un patóxeno causando podremia no froito (Crous et al., 2012) en Australia. Magro et al. (2010) mencionaron que un *Gnomoniopsis* sp. podería estar asociado a necrose en follas. Maresi et al. (2013), informaron tamén da presenza de *Gnomoniopsis* sp. sobre bugallas inducidas pola avespa *D. kuriphilus*.

Detectouse sobre diferentes especies arbóreas e arbustivas da familia *Betulaceae*, *Fagaceae*, *Oleaceae* e *Pinaceae*, incluíndo o castiñeiro (*C. sativa*, *C. crenata* e híbridos entre as dúas especies), abeleira (*Corylus avellana* L.), aciñeira (*Quercus ilex* L.), e piñeiro marítimo (*Pinus pinaster* Aiton).

Descrito por primeira vez en 2012 informouse de *G. castaneae* en varios países de Europa, Asia e Australia. A primeira detección en Galicia foi no ano 2020. Durante o presente ano, debido as condicións climatolóxicas, estase detectando unha maior presenza de danos producidos por este fungo nos froitos do castiñeiro.

Por medio dos convenios ca Consellería do Medio Rural ten establecido co centro de desenvolvemento agroforestal do concello de Riós o co Laboratorio Fitopatolóxico do Areeiro, estase levando a cabo a recollida de mostras e analizando froitos de zonas nas que se detectou unha caída prematura.

Os resultados destas análises, realizadas a día de hoxe, pódense ver no *Anexo análises realizadas*.

## SINTOMAS

A produción de froitos comestibles pode verse comprometida en graos variables como consecuencia de factores moi diversos: estrés abiótico, patóxenos ou pragas e enfermidades, cuxa presenza pode reducir o froito, en rendemento e calidade. Estas ameazas poden afectar á saúde das árbores reducindo a súa vitalidade e determinando un descenso substancial na produción de castaña.

Os síntomas, dependendo da progresión da enfermidade, poden presentar confusión con enfermidades causadas por outros patóxenos fúnxicos como *Cryphonectria parasitica* (Murrill) .

Os síntomas na madeira son en forma de cancros e pódense diferenciar visualmente pola cor dos picnidios. Mentres que os picnidios de *C. parasitica* teñen unha cor máis laranxa, os de *G. castaneae* son de cor máis avermellada que se escurece ata negra co paso do tempo.

Os froitos quedan secos, sen desenrolar e pode producir caída prematura dos ourizos. (Ver anexo fotográfico)

## MEDIDAS CULTURAIS

Pola contra, tendo en conta a prevalencia da reprodución sexual en *G. castaneae* (Sillo et al. 2017), un eficaz estratexia podería ser representada pola eliminación dos restos do castiñeiro caídos sobre o chan, sobre as que se desenvolve o estadio teleomorfo. Unha importante medida sería retirar os ourizos afectados.

Estudos centrados en probar se as prácticas de xestión poderían influír na incidencia de fungos non son concluintes para o castiñeiro (Sieber et al. 2007). As probas de variedades ou cultivares hóspedes ben resistentes ou polo menos máis tolerante a *G. castaneae* poden axudar previndo a enfermidade en novas plantacións. Nesta perspectiva, realizouse un primeiro intento en Australia con algunhas das variedades de castiñeiro máis importantes.

A eficacia do control biolóxico contra *G. Castaneae* explorouse tamén en relación coa súa presenza endófito, (Pasche et al. 2016b). Unha serie de observacións levou á hipótese de que a bacteria *Bacillus amyloliquefaciens* (Fukumoto) Priest et al. e o fungo *Trichoderma atroviride* P. Karst. poderían actuar como antagonistas contra *G. castaneae* (Pasche et al. 2016b).

## ANEXO FOTOGRÁFICO



## ANEXO ANÁLISES REALIZADAS

### Informe de resultados

Nº da mostra	793/2022	Identificador	_173_22_A
Data de recepción	14/09/2022	Versión:	1
Nº expediente	Unidade mixta		
Cultivo	Castiñeiro/Castaño		
Data inicio análise	14/09/2022	Data remate análise	11/10/2022

Nº ▲	TIPO	ANÁLISE/ANÁLISIS	PROBA/PRUEBA	RESULTADO ▲	DETECCIÓN
	FLORES	FUNGOS	Análise morfolóxica/molecular	<i>Botrytis cinerea</i>	POSITIVO
		FUNGOS	Análise morfolóxica/molecular	<i>Fusarium graminearum</i>	POSITIVO
	FROITOS	FUNGOS	Análise morfolóxica/molecular	<i>Gnomoniopsis smithogilvyi</i>	POSITIVO
	OURIZOS	ARTRÓPODOS	Análise morfolóxica	<i>Curculio elephas</i>	POSITIVO
		FUNGOS	Análise morfolóxica/molecular	<i>Gnomoniopsis smithogilvyi</i>	POSITIVO