

## Detección de patógenos presentes en yemas, en estado de dormición, en nogal (*Juglans regia* L.)

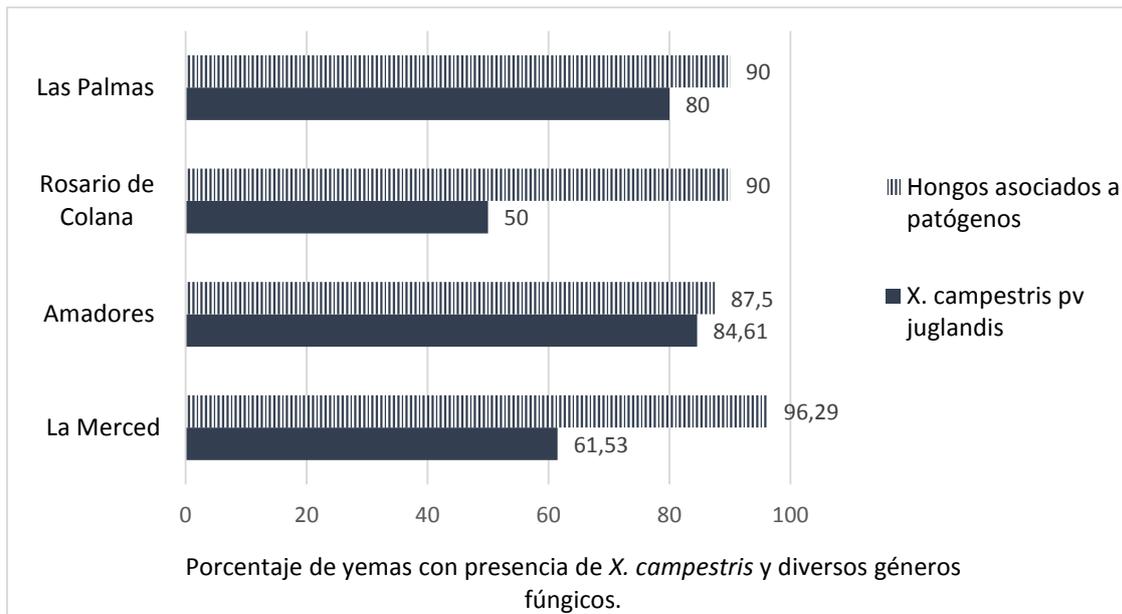
Autores: Franca Carrasco (Laboratorio de Fitopatología), Eber Delgado (Grupo Frutos Secos) y Mario Vicente (Grupo Frutos Secos). EEA Catamarca

Hacia fines del ciclo productivo del cultivo de nogal (campaña 2018/2019), se evidenció un elevado porcentaje de necrosis en la superficie foliar y una marcada defoliación prematura; este evento, observado en diferentes zonas nogaleras de la provincia, estuvo asociado a la presencia simultánea de la bacteria *Xanthomonas campestris* pv *juglandis*, agente causal de la bacteriosis del nogal y diversos géneros fúngicos, siendo los más abundantes, *Colletotrichum* sp., *Fusarium* sp., *Alternaria* sp., asociados a la antracnosis y a la necrosis apical marrón, respectivamente.

La importante diversidad fúngica observada en aquel momento, los altos valores de superficie foliar afectada y el conocimiento de que los microorganismos pasan el invierno en estado latente, resguardados en la madera y en las escamas de las yemas, condujeron a relevar el estado actual del cultivo durante el periodo invernal, a fin de establecer la necesidad de un manejo preventivo de los lotes, próximos a la estación de crecimiento.



Muestras consistentes en trozos de ramas con yemas en estado de dormición, se extrajeron de plantas en fincas ubicadas en las localidades de La Merced y Amadores (Paclín), Rosario de Colana (Pomán) y Las Palmas (Capayán). El análisis del material en laboratorio determinó la presencia de diversos microorganismos alojados en las yemas, en forma abundante y ampliamente distribuidos en todos los sitios geográficos evaluados, según puede observarse en la siguiente figura:



Para el caso de *X. campestris* pv *juglandis*, al menos el 50% de las yemas analizadas contenían la bacteria, siendo Amadores y Las Palmas las localidades con mayor abundancia.

Respecto a los hongos, el mayor porcentaje se cuantificó en La Merced (96.29%), mientras que en Las Palmas, Rosario de Colana y Amadores, los valores se mantuvieron aproximados entre ellos (90, 90 y 84.61%, correspondientemente) pero relativamente menor en comparación a la localidad mencionada inicialmente. La caracterización macro y micromorfológica, a nivel de género, de los diferentes ejemplares fúngicos aislados confirmó nuevamente la presencia de *Alternaria* spp. y *Fusarium* spp., en todos los sitios y en forma abundante. *Lasiodiplodia* spp., solo fue registrado en Rosario de Colana y Amadores, mientras que *Colletotrichum* spp., se aisló desde material proveniente de Las Palmas; ambos hongos se presentaron en cantidades comparativamente más bajas.

Los resultados indican la presencia de microorganismos importantes, desde el punto de vista sanitario, por ser causantes o estar vinculados a la ocurrencia de enfermedades: *X. campestris* pv *juglandis* (tizón del nogal), *Alternaria* spp., y *Fusarium* spp. (necrosis apical marrón), *Lasiodiplodia* spp. (cancros en ramas) y *Colletotrichum* spp. (antracnosis).

La importancia de este diagnóstico en la etapa de yema dormida, radica en la posibilidad de planificar un manejo sanitario eficiente del cultivo previo a la primavera, etapa de mayor susceptibilidad debido a la aparición de estructuras jóvenes como brotes, peciolo, flores masculinas y femeninas, ramas herbáceas y frutos. En este contexto, son necesarios tratamientos preventivos, orientados a disminuir el inóculo presente, que a su vez, deben complementarse con adecuadas prácticas culturales, tendientes al manejo integrado de las enfermedades.