

CARACTERIZACIÓN GENÓMICA DE LA BACTERIA CAUSANTE DE LA NECROSIS DE LA YEMA DE FLOR DEL PERAL (NYFP) EN URUGUAY

Garaycochea, S.¹; Iriarte, W.¹; Silvera, M.²; Bonnacarrère, V.¹; Leoni, C.²

La necrosis de la yema de flor del peral (NYFP) incide negativamente en la productividad de los montes de pera. La gravedad de la enfermedad es muy variable entre años y, a pesar de observarse en varios países, su etiología no está claramente definida para Uruguay. Se han realizado diversos estudios tendientes a dilucidar las causas de la enfermedad: estudios de variables ambientales, estudios morfológicos e histológicos de yemas de flor afectadas, aislamiento de microorganismos patógenos potenciales de los tejidos afectados entre otros. Los aislados obtenidos de yemas enfermas fueron identificados como bacterias gram negativas, oxidasas positivas, fluorescentes en medio KingB, productoras de ácido indol-3-acético (medido por análisis colorimétrico -absorbancia a 530 nm- después de la adición del reactivo de Salkowsky a los filtrados de cultivo) y fueron positivas para la prueba de hipersensibilidad al tabaco. La clasificación taxonómica de los aislamientos realizada con el marcador 16s rRNA permitió ubicar a todos los aislamientos en el grupo de *Pseudomonas*. El genoma completo de 13 aislamientos de yemas de flor de pera y dos de tumores de madera de olivos fue obtenido por secuenciación masiva para profundizar en el conocimiento del patógeno. Los ensamblados *de novo* de los genomas se realizaron con el programa Unicycler y su anotación primaria con el pipeline PROKKA contra la base de datos UniProt. El número de regiones codificantes (CDS) identificadas en promedio fue de 5400 CDS para los ensamblados de las 15 cepas. Este número es consistente con el número de genes reportados para bacteria de vida libre (2000 – 7500 genes). Estos genomas serán integrados con los genomas del grupo *Pseudomonas* de la base de datos PATRIC, pudiendo así tener una clasificación taxonómica más precisa y evaluar la presencia de genes involucrados en la patogénesis.

¹ Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Unidad de Biotecnología. Estación Experimental INIA Las Brujas. Ruta 48, km 10, 90200 Canelones, Uruguay

² Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Programa Nacional de Investigación en Fruticultura – Sección Protección Vegetal. Estación Experimental INIA Las Brujas. Ruta 48, km 10, 90200 Canelones, Uruguay