



Caracterización de la población de *Teratosphaeria pseudoeucalypti* y evaluación de resistencia genética en germoplasma de interés para el sector agroforestal del Uruguay

Nazaret Ramirez Berrutti

A partir del 2011, se ha observado que el eucalipto colorado, llamado así por el color de la madera de especies como *E. camaldulensis* y *E. tereticornis*, está siendo severamente afectado por la mancha amarilla del eucalipto, causado por el patógeno foliar *Teratosphaeria pseudoeucalypti*. Esta especie fúngica, descrita por primera vez en Australia en el año 2010, provoca severos daños en plantaciones forestales al tener la habilidad de causar manchas necróticas y defoliación tanto en follaje juvenil como adulto. A su vez, la brotación de las ramas (estimulada por la caída prematura de hojas) y la re-infección de los rebrotes, agotan las reservas de los árboles, por lo que la reiteración de estos procesos es la principal causa de mortandad de eucaliptos colorados observada a nivel nacional. Esta enfermedad representa una seria amenaza para la totalidad del sector agropecuario al comprometer todas las áreas de producción de eucalipto colorado durante todo su ciclo de rotación como también la supervivencia de los montes de abrigo y sombra, las cortinas de abrigo y las plantaciones comerciales con fines de producción de madera sólida. Dada la importancia de estas especies y el impacto del patógeno observado en el campo, esta investigación tiene como principal objetivo generar información para asistir a programas de mejoramiento genético por resistencia a la enfermedad. Como objetivos específicos se plantea: i) caracterizar la estructura genética y fenotípica de la población del patógeno; ii) caracterizar el comportamiento de las principales especies forestales frente a esta enfermedad; y iii) desarrollar un método de inoculación artificial para el patógeno. Para los objetivos i) y iii) se trabajará en base a una colección de *T.pseudoeucalypti* del Laboratorio de Fitopatología de la EEMAC, Facultad de Agronomía, generada a partir de colectas a nivel nacional. Se realizará una caracterización morfológica de las cepas que forman parte de dicha colección, según morfología y color de la colonia, forma y dimensiones de las esporas y número de septos. A su vez, se realizará una caracterización molecular mediante amplificación de cuatro regiones genómicas: ITS-2, β -tubulin, EF1- α y ATP-6. Las secuencias de estas regiones serán alineadas y comparadas con la base de datos de GenBank para luego realizar un análisis filogenético. Para cumplir con el segundo objetivo se instalarán tres ensayos a campo, ubicados en Paysandú, Tacuarembó y Florida, donde se evaluará el comportamiento sanitario de 14 materiales de *E. camaldulensis*, *E. dunnii*, *E. globulus*, *E. grandis*, *E. maidenii* y *E. tereticornis*. Para el desarrollo de un método de inoculación artificial se realizarán ajustes para la producción de inóculo del patógeno, mediante la valoración de la formación de fructificaciones en diferentes medios de cultivo; se ensayarán distintas técnicas de multiplicación y distintos métodos de inoculación.

Tutor: Carlos A. Pérez

Financiación: ANII – Innovagro FSA12961