

M3P2. Uso de endófitos comerciales (AR584) para el control de insectos plaga de festuca en Uruguay

Cibils-Stewart, X¹; Lattanzi, F¹; Gonzalez, A¹; Calistro, P¹; Popay A.J.²

¹ Programa de Investigación en Pasturas y Forrajeras, INIA La Estanzuela, Uruguay

² Biocontrol and Biosecurity, AgResearch, Hamilton, New Zealand.

xcibils@inia.org.uy

La festuca, *Festuca arundinacea* Schreb, es la gramínea perenne más extensamente utilizada en pasturas cultivadas en nuestro país (Formoso, 2011). Al igual que muchas especies pertenecientes a la subfamilia Pooideae, la festuca se asocia con hongos simbióticos conocidos coloquialmente como "endófitos", *Epichloë* (Ascomycota: Clavicipitaceae). Dichos simbiontes, reciben nutrientes de la planta, proporcionándole a cambio protección, mediante la expresión de alcaloides. Los alcaloides le brindan a la planta protección frente al estrés biótico (ganado, insectos) y abiótico (temperatura, exceso/falta de agua). Consecuentemente, AgResearch en Nueva Zelanda ha desarrollado "endófitos nobles", los cuales sólo expresan alcaloides amigables a los mamíferos (Ascomycota: Clavicipitaceae AR584). Recientemente, estos "endófitos nobles" han sido introducidos en material uruguayo; cultivares INIA Fortuna y INIA Aurora, bajo un acuerdo entre INIA - AgResearch - PGG Wrightson. Por lo tanto, y debido a que dicha tecnología implica un costo adicional en el acopio de la semilla, las implicaciones agronómicas de estas asociaciones y sus aspectos positivos y negativos deben ser estudiadas cuidadosamente para los sistemas uruguayos de eco-producción en particular. Asimismo, el objetivo de este trabajo fue evaluar el comportamiento de dichas variedades con la introducción de AR584 frente a plagas foliares (*Rhopalosiphum padi*, *Pseudaletia adultera*) y de suelo (*Diloboderus abderus*). Con este fin, se realizaron ensayos de antibiosis y antixenosis en condiciones controladas de laboratorio e invernáculo. Un total de cuatro tratamientos fueron evaluados: Aurora, Aurora (AR584), Fortuna, y Fortuna (AR584). Resultados preliminares indican que los endófitos aumentan la tolerancia de festuca frente a insectos; AR584 tiene un impacto negativo en la biología de los insectos plaga utilizados.

Financiamiento: INIA - AgResearch - PGG Wrightson