



V Reunión de la Red Argentina de Salinidad

Salinidad: un desafío para el semiárido.
Análisis de un problema que asume nuevas formas de expansión.

4 al 6 de octubre de 2017

Villa Mercedes (San Luis)



EVALUACIÓN DE PARÁMETROS FISIOLÓGICOS EN UN MATERIAL MEJORADO EN CUANTO A SU TOLERANCIA A LA SALINIDAD DE *Panicum coloratum* var. *makarikariense*.

Cardamone L.¹, M. A. Tomás², K. Grunberg³

¹ Becaria Conicet, EEA Rafaela INTA, Ruta 34 Km. 227- luisinacardamone@gmail.com

² EEA Rafaela INTA.

³ Conicet, IFRV-CIAP-INTA (Córdoba).

RESUMEN: La obtención de materiales con incrementada tolerancia a la salinidad por medio de mejoramiento genético se vislumbra como una alternativa para aumentar la oferta forrajera para zonas marginales. Nuestro objetivo fue identificar diferencias en parámetros fisiológicos entre un material base (MB) y un material experimental (ME) obtenido a través de cruzamientos en *Panicum coloratum* var. *makarikariense*. Se midió el daño oxidativo y el poder antioxidante no enzimático como el contenido de MDA (contenido de malondialdehído) y contenido de FRAP (capacidad de reducción férrica del plasma) respectivamente, a las 48 h y se cuantificó la acumulación de sodio y potasio mediante HPLC a los 21 días de tratamiento en condiciones control y salinas (0 mM y 200 mM NaCl en hidroponía). El ME no experimentó daño oxidativo ya que no hubo diferencias en el contenido de MDA en ambas condiciones (C: 22,44±1,56 nmol g⁻¹ peso fresco; S: 22,76±1,01 nmol g⁻¹ peso fresco) mientras que MB sufrió un aumento de la concentración del mismo en salinidad (C: 20,58±1,15 nmol g⁻¹ peso fresco; S: 27,62±1,23 nmol g⁻¹ peso fresco). La concentración de FRAP aumentó en MB en el tratamiento salino (C: 0,14±0,01 μmol g⁻¹ peso fresco; S: 0,17±0,01 μmol g⁻¹ peso fresco) mientras que en ME no hubo cambios (C: 0,14±0,01 μmol g⁻¹ peso fresco; S: 0,15±0,01 μmol g⁻¹ peso fresco). La concentración de sodio aumentó, siendo mayor en MB, mientras que el potasio disminuyó en ambos materiales. Por esto, la relación Na/K tiende a ser menor en ME (C: 0,21±0,04; S: 3,85±0,30) que en MB (C: 0,20±0,03; S: 7,15±1,39). Se concluye que el material mejorado (ME) además de presentar mejores valores de biomasa en salinidad, experimenta menor daño oxidativo y acumulación de sodio. Por lo que estas mediciones fisiológicas podrían ser utilizadas como parámetros para distinguir materiales en cuanto a su tolerancia a la salinidad.

PALABRAS CLAVE: daño oxidativo, acumulación de iones, mejoramiento.