

**PP 12 Efecto del estrés salino sobre el contenido de fibra de tallos y hojas de *Lotus tenuis* al estado vegetativo.**Vago, M.E.<sup>1\*</sup>, Ciancia, M.<sup>2</sup>, Defferrari, M.L.<sup>1</sup>, Calvi, L.<sup>1</sup>, Pestalardo, C.<sup>1</sup>, Pérez, A.<sup>1</sup> y Zavala, J.A.<sup>2</sup><sup>1</sup>UCA Fac. de Cs. Agrarias Freire 183 (1425) Buenos Aires- Argentina. <sup>2</sup> UBA Fac. de Agronomía

\*E-mail: mevago@uca.edu.ar

*Effects of salinity stress on fiber content on leaves and shoots of Lotus tenuis at vegetative stage.***Introducción**

*Lotus tenuis* es una leguminosa perenne de relevancia agrícola, que se caracteriza por su persistencia y producción en situaciones de salinidad e inundaciones. Gran parte de la resistencia de las plantas a factores abióticos involucran a las paredes celulares, cuya función es dar a la planta forma, rigidez, resistencia mecánica y protección frente a organismos patógenos y adversidades medioambientales. Las características químicas de las paredes celulares determinan la digestibilidad y la calidad de los forrajes. El estrés salino en estado vegetativo produce cambios en la composición química de la planta, que afectan su crecimiento y desarrollo y este efecto podría ser diferencial entre genotipos tolerantes y susceptibles a las condiciones de estrés salino. El sistema de detergentes de Van Soest fue desarrollado para dar un procedimiento rápido para determinar la matriz insoluble que constituye la pared celular y poder estimar sus componentes. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto del estrés salino sobre el contenido de fibra detergente neutro (FDN) y fibra detergente ácido (FDA) a nivel de tallos y hojas de un genotipo de *Lotus tenuis* resistente y otro tolerante a salinidad.

**Materiales y Métodos**

Se utilizaron semillas de dos familias de medios hermanos de *L. tenuis* caracterizadas como tolerantes o susceptibles a salinidad provenientes del programa de mejoramiento genético del INTA Pergamino. Las semillas fueron sembradas en macetas en invernáculo. Las 550 plantas obtenidas de cada genotipo fueron sometidas a dos tratamientos salinos, dosis 1, fueron regadas con una solución 75mM de cloruro de sodio(NaCl), dosis 2 regadas con una solución 150 mM NaCl, y un grupo testigo control para cada genotipo regado sin NaCl. Las muestras de hojas y tallos secas y molidas fueron separadas al azar dentro de cada tratamiento en tres réplicas y se les determinó el contenido en %FDN y %FDA por incubación en detergentes

(Ankom Filter Bag Technique). Los datos fueron analizados mediante análisis de varianza en un diseño factorial con tres réplicas para cada tratamiento. Las comparaciones entre niveles fueron efectuadas mediante la prueba de Tukey.

**Resultados y Discusión**

De acuerdo con los resultados encontrados: (Cuadro 1). No se encontró interacción significativa entre dosis y genotipo ( $p>0,20$ ). No se encontraron diferencias significativas entre los genotipos en ninguna de las variables analizadas, salvo para FDN en tallos, donde el genotipo tolerante presentó mayores valores ( $p=0,028$ ). Frente al tratamiento con una dosis de 75 mM de ClNa se observó una disminución significativa tanto en tallos como en hojas de FDA y FDN. El efecto del tratamiento con 150 mM de ClNa no difirió del observado con la dosis anterior para FDA en hojas y tallos. En tallos, se observó una mayor reducción de FDN, mientras que en hojas se detectó un aumento en FDN.

**Conclusiones**

Si bien estudios previos mostraron mayor biomasa, largo de tallo y ramificaciones para el genotipo tolerante (Vago et al, 2013), no se encontraron diferencias entre los genotipos evaluados pero si una reducción en el contenido de FDN y FDA en tallos y de FDA en hojas por efecto del estrés salino. No se observaron diferencias entre dosis de ClNa en el contenido de FDA de tallos y hojas, pero si en el contenido de FDN. Estos resultados aportan evidencia sobre cambios a nivel de la pared celular de tallos y hojas de *Lotus tenuis* sometidos a estrés salino.

**Bibliografía**

VAGO, M.E., CIANCIA, M., DEFFERRARI, M.L., CALVI, L., PESTALARDO, C., PEREZ, A. y ZAVALA, J.A. 2013 Rev. Arg. Prod. Anim. Vol 33 Supl. 1: 217.

**Cuadro 1.** Contenido de FDN y FDA a nivel de tallos y hojas de un genotipo de *Lotus tenuis* resistente y otro tolernte a niveles crecientes de salinidad.

Variable	Genotipo		Dosis		p interacción	
	tolerante	susceptible	0	1 75mM NaCl		2 150mM NaCl
% Fibra Detergente Neutro HOJAS	media	16,52 a	17,22 a	17,05 d	15,70 c	17,86 d
	EE	0,35	0,35	0,42	0,42	0,42
	p (factor)	0,1738		0,0119		0,4684
%Fibra Detergente Neutro TALLOS	media	48,49 b	45,88 a	53,56 e	46,53 d	41,47 c
	EE	0,74	0,74	0,91	0,91	0,91
	p (factor)	0,0284		<0,001		0,5142
% Fibra Detergente Acido HOJAS	media	13,31 a	13,12 a	15,76 d	12,31 c	11,58 c
	EE	0,36	0,36	0,44	0,44	0,44
	p (factor)	0,7091		<0,001		0,4606
% Fibra Detergente Acido TALLOS	media	37,56 a	36,27 a	41,69 d	35,56 c	33,50 c
	EE	0,56	0,56	0,69	0,69	0,69
	p (factor)	0,1308		<0,001		0,6691

Letras en sentido de las columnas tanto para genotipo como para dosis indican diferencias significativas ( $p<0,05$ ) EE: Error estándar