

Título: “Estudio de la tolerancia a salinidad en etapas vegetativas tempranas de germoplasma de *Lotus tenuis*”

Alumno/a: FRANCO ELISEI, Dianela

Director/a: Ing. Agr. (MSc; PhD) Adriana Noemí Andrés

Codirector/a: Ing. Agr. María Agostina Affinito

Fecha de defensa: 20/12/2018

RESUMEN

Lotus tenuis es una leguminosa forrajera naturalizada en los pastizales de la Depresión del Salado. Si bien su productividad disminuye en suelos salinos, el crecimiento y la sobrevivencia de las plantas son mayores que en otras especies relacionadas. El objetivo de este estudio fue evaluar la tolerancia a la salinidad en condiciones de hidroponía de 9 familias de medios hermanos (FMH) derivadas de poblaciones colectadas en la Depresión del Salado, en un DBCA con 3 repeticiones y 3 tratamientos: 0 mM (C), 150 mM (S1) y 300 mM NaCl (S2). A 14 y 28 días de iniciar los tratamientos se evaluaron caracteres de crecimiento inicial en 5 plantas/FMH: número de ramificaciones (NR), longitud del tallo principal (LTP), longitud de entrenudos del tallo principal (ETP), longitud de raíz (LR), peso fresco aéreo (PFA) y peso seco aéreo (PSA), radicular (PSR) y total (PST). Se estimó la tolerancia a la salinidad para PSA y PST como la relación entre el valor de cada planta en sal y la media del control y se calculó la tasa de crecimiento relativo (RGR). Para el análisis de los datos se ajustaron modelos con dos factores y heterogeneidad de varianzas utilizando InfoStat en su interfaz con R y se realizó la prueba de comparaciones múltiples DGC. Se estimaron los componentes de varianza y heredabilidad (h^2) en base a la media familiar para cada variable y tratamiento a partir de las esperanzas de los cuadrados medios. Los resultados indicaron interacción significativa ($p < 0,05$) entre FMH y tratamiento para todas las variables, excepto para ETP y PSR. La salinidad no afectó la supervivencia de las FMH evaluadas, pero su crecimiento presentó una disminución a medida que se incrementó la concentración salina. Los caracteres que se vieron más afectados en los tratamientos salinos fueron los relacionados con la producción de biomasa, aunque también existió una reducción para los caracteres de estructura de planta. Los valores de h^2 variaron según el carácter y el tratamiento. Los caracteres de estructura de planta (NR; LTP; ETP; LR) evidenciaron un componente genético aditivo importante en la mayoría de los tratamientos, mientras que los caracteres de biomasa (PFA; PSA; PSR; PST) lograron valores altos en 150mM NaCl. Los resultados indican cierta tendencia de adaptación de las FMH a la salinidad y un

importante componente genético aditivo que resultan promisorios para su aplicación en programas de selección orientados a la mejora genética de *L. tenuis*.