

La regeneración *in vitro* de *Lotus tenuis* depende del genotipo utilizado y del ambiente de cultivo de la fuente de explante

Gutiérrez F.G.¹, López Miró D.², Roldán M.L.², Affinito M.A.¹

¹ Universidad Nacional del Noroeste de la provincia de Buenos Aires (UNNOBA), Pergamino, Buenos Aires, Argentina.

²EEA INTA Pergamino, Pergamino, Buenos Aires, Argentina.

Lotus tenuis es una leguminosa forrajera de importancia en suelos con limitantes edafoclimáticas. Para obtener cultivares de alta productividad con tolerancia incrementada a estreses abióticos se pueden utilizar herramientas biotecnológicas como la transformación genética. Esta requiere de una eficiente regeneración *in vitro*, la cual puede depender de factores relacionados con el genotipo y el ambiente. El objetivo de este trabajo fue optimizar la técnica de regeneración *in vitro* de *L. tenuis*. Para esto, en primer lugar, se comparó la capacidad de regeneración y elongación de tallos *in vitro* de cinco genotipos de *L. tenuis* de diversos orígenes (P1, P2, PWt, E3 y 2297) utilizando folíolos como explante. Se colocaron en frascos con medio MS suplementado con hormonas que se dispusieron en un diseño completamente aleatorizado. Se determinó el porcentaje de regeneración semanalmente, el número de tallos/explante y la altura promedio de los mismos (mm). Se realizó ANOVA y test DGC. Los genotipos que alcanzaron mayor regeneración en menor tiempo fueron 2297 y PWt ($p < 0,05$), que a su vez presentó mayor número de tallos y mayor altura, en conjunto con P1. Posteriormente, se comparó la capacidad de regeneración y elongación de tallos *in vitro* a partir de folíolos del genotipo PWt cultivado en tres ambientes: invernáculo, sala de crecimiento e *in vitro*. Se evaluaron las mismas variables que en el ensayo anterior. Los folíolos provenientes de plantas *in vitro* presentaron mayor porcentaje de regeneración y mayor número y altura de tallos. En conclusión, se destacó el genotipo PWt cultivado *in vitro*, lo cual demuestra que la regeneración y elongación de tallos depende del genotipo y del ambiente de cultivo de la planta utilizada como fuente de explante.

Palabras clave: *Lotus tenuis*, regeneración, cultivo *in vitro*