

Título: "Influencia del Nitrógeno sobre el crecimiento y rendimiento de la nuez pecan "

Alumno/a: CAVO, Fernando

Director/a: Mg. Enrique Frusso /

Codirección: Ing. Agr. Silvana Seta

Fecha de defensa: 26/05/2016

RESUMEN

Hay muy poca información científica desarrollada en Argentina con respecto a la fertilización nitrogenada en plantas de nuez pecán. La mayoría de la información disponible es obtenida mediante trabajos realizados en Estados Unidos y México. Varios estudios de esos países han demostrado la importancia que posee el nitrógeno en el crecimiento y en la determinación del rendimiento del pecán. El trabajo planteado en esta investigación parte de la base de la tesis de Maestría realizada por el Director de la presente tesina. Su trabajo consistió en evaluar la Influencia del Nitrógeno, Fósforo y Cinc sobre la composición química y rendimiento de la nuez pecán y su relación con la variabilidad de nutrientes en hoja en una plantación de pecán localizada en la zona de Abasto, La Plata, provincia de Buenos Aires. El ensayo de la presente Tesina se desarrolló en las mismas parcelas y se utilizó el mismo criterio basado en tratamientos de dosis alta, media, baja y testigo, pero con diferentes dosis ya que la edad de los árboles en el presente ensayo es mayor. El objetivo de la tesina fue evaluar las diferencias observadas en el crecimiento y rendimiento de la nuez pecán ante el agregado diferencial de nitrógeno, realizándose el ensayo en Abasto al sur de La Plata, en el establecimiento La Pecana del productor Nicolás Pieroni. El modelo estadístico fue un diseño en bloque completamente aleatorizado con 48 árboles de nuez pecán de la variedad "Stuart" que recibieron distintos tratamientos. Todos los tratamientos poseían 12 árboles y fueron fertilizadas en el mismo momento (brotación), pero se diferenciaban en las dosis de nitrógeno que cada tratamiento recibió, aplicándose 1 kg de urea para el tratamiento 1, 2 kg de urea para el tratamiento 2, 4 kg de urea en el tratamiento 3 y dejando un testigo sin fertilizar. Al comparar los resultados obtenidos en la campaña 2012-2013 con respecto de la campaña 2013-2014 (interacción entre años) se observaron diferencias significativas para todas las variables analizadas exceptuando el porcentaje de llenado del embrión que se mantuvo con un valor del 50 % para las dos campañas. Seguramente inferencias climáticas que no se pueden controlar afectaron el normal desarrollo de la investigación pero aún así se pudo lograr conclusiones muy valiosas que se deben tener en cuenta para el desarrollo del pecán en la zona. En la campaña 2012-2013 se observó un gran desarrollo vegetativo pero muy bajo rendimiento y en la campaña siguiente

los resultados fueron contrarios. Se realizó una regresión para observar esta situación y comparar en qué proporción influye el crecimiento de la planta con respecto al rinde observado, pudiendo inferir la posible migración de los carbohidratos producidos hacia el destino de crecimiento vegetativo y fructificación o tejidos de reserva. También, se analizaron los rendimientos de la campaña 2013-2014 (de mayor rinde) y se observó en general una respuesta a la fertilización nitrogenada para el tratamiento 3 que posee dosis más elevadas, pudiendo ser necesario el análisis de dosis más elevadas para futuras investigaciones.