



"USO DE RAYOS X EN EL ANÁLISIS DE CALIDAD DE SEMILLA DE PINOS."

Adriana Natividad Avendaño López², Nadia Isabel Galarza López², Maria Cruz Arriaga Ruíz² y Ruth Noemí Montes Ortega²

1, 2 Universidad de Guadalajara.

Los Bancos de Germoplasma Forestal (BGF) son una estrategia de rescate, conservación, restauración y manejo forestal, cuentan con personal técnico y los equipos necesarios para realizar recolección, beneficio, almacenamiento y conservación de semilla forestal, al igual que los análisis de sus características físicas y biológicas; son operados y supervisados por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Una de las tareas de un BGF es la inspección y custodia de la calidad de la semilla durante su almacenamiento. El uso de los rayos X (imágenes radiográficas digitalizadas) es un método no destructivo para la semilla. El objetivo del trabajo fue definir variables morfológicas de semilla de *Pinus devoniana* y *Pinus douglasiana* que correlacionan con calidad de semilla. Utilizando cuatro de 100 semillas, se trabajó con lotes de semilla depositados en el Banco de Germoplasma de la CONAFOR. Analizadas en un equipo de rayos X FAXITRON MX-20. Se cuantificó radio y espesor de semilla y embrión, llenado de cavidad embrionaria y presencia de daño físico. Realizando análisis de germinación y vigor. El análisis de correlación de Pearson determinó una correlación altamente significativa (.80), entre el porcentaje de llenado y la germinación; así como en el análisis de viabilidad con tetrazolio, se encontró además una relación directa entre el tamaño de la semilla y el vigor de la misma. Conclusiones: Este estudio es la base para la obtención de un modelo que basado en las características morfológicas estime su potencial fisiológico de la semilla. Evitando en lo posible técnicas destructivas y merma de semilla. Además permite una mejor selección de las semillas, que serán almacenadas en los bancos de germoplasma.