TecNM/Roque, Celaya, Guanajuato, 12-14 mayo 2025 ISSN 2448-6620

ENRAIZAMIENTO DE (*Echinopsis pachanoi)* AUXINAS, TIPO Y TAMAÑO DE ESQUEJE PARA PORTAINJERTOS

Andrés Fierro-Álvarez[1]*; María Magdalena González-López[1]; Paulina González-Perea[2]; Ana Laura Rodríguez De Mata[3]; Carlos Alberto Monsalvo-Castillo[4]

[1]Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. C.P. 04960. CDMX. [2]Ayudante de Investigador del Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. C.P. 04960. CDMX. [3]Prestadora de Servicio Social. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. C.P. 04960. CDMX. [4]Productor de cactáceas y suculentas, C.P. 09960. CDMX. Autor de correspondencia: afierro@correo.xoc.uam.mx

RESUMEN

Echinopsis pachanoi ("San Pedro"), cactácea columnar de interés ornamental, fue evaluada en su propagación vegetativa mediante esquejes de punta (20 cm) y tallo medio (20-25 cm) con aplicación de AIB (0, 1500, 3000 ppm). El diseño experimental consistió en bloques completos al azar con tres repeticiones por tratamiento (n=180 esquejes totales). Los esquejes se prepararon con corte estéril, cicatrización por 7-14 días con azufre, y se plantaron en sustrato turba-tezontle (50:50). Se aplicó AIB por inmersión basal (5 s) y se mantuvieron riegos controlados con fertilización MAP+Raizal (1500-3500 µS/cm). Las variables evaluadas incluyeron días hasta enraizamiento, longitud radicular (cm) y supervivencia (%), analizadas con ANOVA y Tukey (α=0.05). Los resultados mostraron diferencias significativas ($p<0.05$): esquejes de punta con 3000 ppm registraron el menor tiempo de enraizamiento (13.0±1.0 días), mayor longitud radicular (13.2±1.6 cm) y supervivencia (94±3%), superando al testigo (25.0±2.0 días, 5.1±0.9 cm, 70±6%). Los de tallo medio con 3000 ppm alcanzaron 17.0±1.2 días, 10.0±1.3 cm y 85±4%. La eficiencia relativa mostró que los esquejes apicales requieren 23% menos tiempo para enraizar que los intermedios en igual dosis de auxina. Se concluye que: 1) La combinación óptima es esquejes de punta+3000 ppm AIB, reduciendo el ciclo en 48% versus testigo; 2) La dosis de 1500 ppm es viable para producción económica (88% eficiencia); 3) El protocolo estandarizado permite obtener material certificado para viveros en 60 días con >90% de éxito, validando su uso para escalamiento comercial. La técnica optimiza recursos al reducir pérdidas por estrés post-cosecha en un 30% comparado con métodos tradicionales.

***Palabras Clave**: Propagación vegetativa; Ácido indolbutírico (AIB); Echinopsis pachanoi; Enraizamiento; Esquejes apicales.*