



Respuesta de las plantas de castaña *Bertholletia excelsa* a cuatro niveles de fertilización con nitrógeno, fósforo y potasio en la Amazonía peruana

Ronald Corvera, Máximo Arcos y Alfredo Canal

La castaña, en forma natural, prospera en suelos con limitaciones de orden químico, que le confiere una fertilidad baja; sin embargo, se tiene información limitada sobre la relación entre su desarrollo y otros factores que podrían ser manipulados para favorecer la producción, proporcionando un mejor desempeño económico en los sistemas agroforestales.

En este estudio se presenta la capacidad de respuesta de la castaña a la aplicación de cuatro niveles de fertilización con nitrógeno, fósforo y potasio. Las fuentes y dosis utilizadas fueron las siguientes: nitrógeno (Urea), fósforo (P₂O₅) y potasio (K₂O) a razón de: (1) sin fertilización (testigo); (2) 50 kg ha⁻¹; (3) 100 kg ha⁻¹; (4) 200 kg ha⁻¹ y (5) 400 kg ha⁻¹ en una sola aplicación. El diseño experimental fue de Bloques al azar con tres repeticiones.

Comparando los tratamientos en estudio para determinar los incrementos de altura y diámetro, se obtuvieron diferencias significativas ($P < 0.01$) entre tratamientos. Los resultados del estudio indican que la mejor respuesta de absorción de macronutrientes fue la del nitrógeno, con dosis de 100 kg ha⁻¹. Paralelamente se determinaron las dosis críticas de los fertilizantes aplicados. A medida que la dosis creció, la tasa de asimilación por unidad de fertilizante adicional disminuyó, hasta llegar a un valor a partir del cual la planta ya no respondió a los incrementos del fertilizante.