

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en los predios de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, en instalaciones del laboratorio de suelos de la Facultad de ciencias Agrícolas y Forestales que tiene como objetivo “Evaluar el porcentaje de asimilación de nitrógeno en el cultivo de lechuga (*Lactuca sativa* L) en condiciones controladas”. Empleando un diseño completamente aleatorizado, teniendo 4 tratamientos y 5 observaciones por tratamiento haciendo un total de 20 unidades experimentales T1 (siendo este tratamiento el testigo con 127 kg de N/ha que contenía el sustrato), T2 (160 kg de N/ha), T3 (190 kg de N/ha) y T4 con, (220 kg de N/ha) respectivamente, como fuente de fertilización nitrogenada se utilizó urea. Las variables analizadas fueron altura de planta (cm), número de hojas, contenido de nitrógeno total en el tejido vegetal (%), Nitrógeno extraído por la planta (g/planta) y el porcentaje de asimilación de nitrógeno, con el fin de evaluar tanto el crecimiento del cultivo como su capacidad de absorción y asimilación del nutriente.

Los resultados evidenciaron que el tratamiento T2 (160 kg/ha), presento los valores más altos en las variables evaluadas, destacándose en número de hojas, altura de planta, así como también mostro el mayor porcentaje de nitrógeno presente en la planta, lo que indica una mayor eficiencia en el aprovechamiento del nutriente por parte del cultivo.

Se concluye que existe un nivel óptimo de fertilización nitrogenada en el tratamiento T2 (160 kg/ha), en el cual se máxima el crecimiento del cultivo y la eficiencia de la asimilación del nitrógeno. En diferencia a los tratamientos con niveles superiores de nitrógeno no generaron incrementos en el crecimiento de la planta y pueden ocasionar pérdidas del nutriente, esto implica gastos innecesarios a los productores y contaminación ambiental ya sea por la volatilización o lixiviación del nitrógeno.