

RESUMEN

El cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L.) es un pilar fundamental de la agricultura en Bolivia; no obstante, el departamento de Tarija enfrenta una limitada disponibilidad de semilla certificada, condicionando la productividad local. El presente estudio evaluó el comportamiento agronómico de las variedades Desiree y Jatun Puka bajo tres estrategias de nutrición: fertilización inorgánica, biológica y mixta, con el objetivo de optimizar la producción de semilla prebásica en condiciones controladas en el Centro Experimental de Chocloca (CECH).

Se empleó un diseño completamente al azar con arreglo bifactorial (2×3), evaluando variables de desarrollo vegetativo, componentes de rendimiento y análisis económico. Los resultados mostraron que el factor nutrición no influyó significativamente en la etapa de aclimatación, pero se evidenciaron diferencias marcadas entre variedades en las fases posteriores. La variedad Desiree presentó una mayor eficiencia numérica en la formación de tubérculos, mientras que Jatun Puka alcanzó un mayor peso unitario y rendimiento volumétrico, superando los 2 kg/m².

Se concluye que el factor variedad es determinante en la estrategia productiva, destacando a Jatun Puka por su desempeño en biomasa. Asimismo, el análisis económico validó la viabilidad del sistema con una relación beneficio-coste de 2.10, demostrando que la producción de semilla pre básica en ambientes controlados es una alternativa técnica y financieramente rentable para la región.