

RESUMEN

Autor [Maynetto Vilchez, S.A.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias](#)
Título **Producción de semilla pre-básica de camote (*Ipomoea batatas* L.) en los sistemas convencional e hidropónico**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	F03. M3 - T	USO EN SALA
Descripción	90 p. : 11 fig., 12 gráficos, 4 tablas, 48 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Biólogo)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	IPOMOEA BATATAS ESQUEJES SEMILLAS PRODUCCION DE SEMILLAS CULTIVO HIDROPONICO METODOS DE CULTIVO ENSAYO DE SEMILLAS PRODUCCION VEGETATIVA PERU CAMOTE SISTEMA CONVENCIONAL SEMILLA PRE-BASICA	

Nº estándar PE2019000380 B / M EUV F03; F01

Para establecer un sistema adecuado de producción de semillas pre-básica de camote es importante conocer la relación entre los sistemas, las variedades a usar, el clima y los costos de implementación. Por lo que en la presente investigación realizada en las instalaciones del Centro Internacional de la Papa (CIP), en La Molina, Lima, Perú, se compararon dos sistemas de producción alternativos a los comúnmente usados: un sistema convencional (mezcla de sustrato standard Pro-Mix con musgo y tierra) y un sistema hidropónico (arena de cantera), mediante la evaluación del desarrollo de dos variedades de camote (Jonathan y Jewel). Para esto se aplicó un diseño de bloques completos al azar (DBCA), con 3 repeticiones por sistema. En total se usaron 6 camas (6 repeticiones), donde cada repetición contenía 40 plantas de camote y se cosecharon los esquejes, desde marzo hasta agosto del 2016 (6 cosechas en total). Adicionalmente, se analizó el la interacción de los sistemas con las variedades bajo dos estaciones climáticas (invierno o verano) y para corroborar la eficiencia de un sistema frente a otro, se realizó un análisis económico básico para conocer la rentabilidad total de cada sistema. Este análisis, se elaboró en dos partes: una primera fase en donde se encuentran los datos reales analizados para el inicio del proyecto y una segunda fase en donde se usaron datos supuestos para el siguiente año del proyecto. Los resultados muestran que hubo una mayor producción de esquejes en el sistema hidropónico desde de la tercera hasta la sexta cosecha y un mejor desarrollo de la variedad Jonathan en ambos sistemas. A su vez, se demostró lo esencial que son las altas temperaturas (en promedio entre los 20°C y 30°C) para la obtención de una mayor producción de

esquejes. Finalmente, el análisis económico reafirmó la eficiencia del sistema hidropónico frente al convencional, obteniendo en la primera fase del análisis, una rentabilidad de -20 por ciento para el sistema hidropónico y -42 por ciento para el sistema convencional y en la segunda fase del análisis, una rentabilidad de 100 por ciento para el sistema hidropónico y 33.3 por ciento para el sistema convencional.

Abstract

To establish a suitable system for pre-basic sweet potato seed production, it's important to recognize the relationship between the systems, the varieties to use, the weather and the implementation costs. Therefore in this research taking place at the CIP installments (International Potato Center), in La Molina, Lima Peru, two alternative production systems were compared in regard to what's usually used: a conventional system (average Pro-mix substrate mix with moss and common soil) and an hydroponic system (gravel sand), throughout the evaluation of the development of two sweet potatoes varieties (Jonathan and Jewel). For this matter, it was applied a Database Configuration Assistant (DBCA), with three repetitions per system. In total, I used 6 beds (6 repetitions), where each repetition contained 40 sweet potato plants and the cuttings were harvested, from March to August in 2016 (6 harvests total). In addition, it was analyzed the interaction of the systems with the variety in regard to two seasons (winter or summer) and to confirm the efficiency of a system compared to the other, it was made a basic economic analysis to measure the total profitability of each system. This analysis was elaborated in two parts: a first phase where there is the real database analyzed for the beginning of the project and a second phase where a hypothetical database was used for the next year of the project. The results show there was a higher production of cuttings in the hydroponic system from the third and sixth harvest and better development of the Jonathan variety in both systems. At the same time, it was demonstrated how essential the high temperatures are (an average between 20°C and 30°C) for the obtention of higher cutting production. Finally, the economic analysis reassured the efficiency of the hydroponic system in front of a conventional one, obtaining in the first phase of the analysis, a rentability of 20 percent for the hydroponic system and 42 percent for the conventional system and in the second phase of the analysis, a rentability of 100 percent for the hydroponic system and 33.3 percent for the conventional system.