

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS.

ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA TROPICAL.



MULTIPLICACIÓN MEDIANTE PROPAGACIÓN IN VITRO A PARTIR DE MERISTEMOS EN LOS CULTIVARES DE BELLACO AAB (*Musa balbisiana* C.) Y FHIA 23 AAA (*Musa acuminata* C.) EN SANTA ANA -LA CONVENCION- CUSCO.

TESIS PRESENTADO POR EL BACHILLER **LUIS CLINTON CHILO ORTIZ DE ORUÉ**, PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGRÓNOMO TROPICAL.

ASESORES:

MSc. Luis Lizárraga Valencia (UNSAAC)

© Ph.D Wilton Henry Céspedes Del Pozo (UNIQ)

LA CONVENCION- CUSCO

2017

RESUMEN

La propagación in vitro a partir de meristemas en los cultivares de plátano y banano en Santa Ana La Convención, es una alternativa de solución a la escases de semilla agronómica de plátano y banano, trayendo así en su aplicación muchos beneficios para la agricultura convenciana. Es por ello que el trabajo realizado, tiene el objetivo de evaluar el proceso de propagación in vitro a partir de meristemas en los cultivares de plátano y banano, en las etapas de establecimiento, multiplicación y enraizamiento.

Con este propósito se recolecto el material vegetal debidamente identificado, previo a la investigación; y se procedió a realizar el establecimiento in vitro, en el laboratorio de biotecnología vegetal de la escuela profesional de Agronomía Tropical, dando inicio a todo el proceso de propagación in vitro. Para la investigación en la etapa de establecimiento in vitro se realizó el diseño de bloques completamente al azar (BCA) con arreglo factorial de 2x2x3, teniendo al cultivar, antioxidante y dosis respectivamente como los factores; los cultivares fueron: el plátano (Bellaco) y el banano (FHIA 23), los antioxidantes fueron: el ácido ascórbico y el carbón activo y teniendo las dosificaciones de alta baja y testigo. Las variables medidas fueron: el grado de oxidación, necrosis y la formación de callos e hiper hidratación. De ello se determinó que el cultivar FHIA 23 reacciona mejor al grado de oxidación y necrosis que el cultivar Bellaco, así mismo que el carbón activo controla mejor la oxidación y necrosis, y para las dosificaciones una dosis baja reduce mejor el grado de oxidación y necrosis.

En las etapas de multiplicación y enraizamiento in vitro se utilizó un diseño BCA en los cuales se evaluó, el factor de multiplicación en la etapa de multiplicación obteniéndose que el cultivar FHIA 23 tiene mejor factor de multiplicación, con un valor de 3.9, con respecto a un 2.06 del Bellaco. De las variables medidas en la etapa de enraizamiento fueron la formación de raíces y el crecimiento neto de brotes, obteniéndose que el cultivar FHIA 23 es estadísticamente mejor para estas variables que el cultivar Bellaco.