

RESUMEN

Autor [Sánchez Jhong, K.J.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)
Título [Inducción de embriogénesis somática a partir de explantes foliares en tres variedades de café](#)
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	F30. S3553 - T	USO EN SALA
Descripción	99 p. : 14 fig., 4 cuadros, 103 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad : Agronomía	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	COFFEA ARABICA VARIEDADES EMBRIOGENESIS SOMATICA DESINFECCION HOJAS IN VITRO SUSTANCIAS DE CRECIMIENTO VEGETAL CONTROL DEL CRECIMIENTO ETAPAS DE DESARROLLO DE LA PLANTA METODOS PERU EXPLANTES FOLIARES CAFE VAR. CASTILLO CAFE VAR. CATUAI CAFE VAR. COSTA RICA 95	
Nº estándar	PE2018000858 B / M EUVZ F30	

El objetivo de la investigación fue establecer un procedimiento de inducción de embriogénesis somática de café a partir de explantes foliares. Se instalaron dos ensayos, uno de desinfección superficial y otro para la inducción de embriogénesis somática. En el ensayo de desinfección superficial de hojas de café, provenientes de campo e invernadero, se evaluó diferentes concentraciones de NaClO, tiempo de inmersión y el uso de solución antioxidante. El tratamiento de desinfección superficial con mejores resultados fue 2% de NaClO por 5 minutos. En el ensayo de inducción de embriogénesis somática en las variedades Castillo, Catuaí y Costa Rica 95, se evaluó el efecto de diferentes tipos y concentraciones de reguladores de crecimiento; las citoquininas BAP y KIN (2.0, 4.0 y 6.0 mg/L) y la auxina 2,4-D (0.1, 0.5 y 1.0 mg/L) sola, y en combinación con KIN (1.5 mg/L). Las variables de estudio fueron tasa de calogénesis, inicio de formación de callos, nivel de inducción de calogénesis, tamaño de callos, tasa de embriogénesis, inicio de embriogénesis y número de embriones/explante. Se logró inducir embriogénesis somática, directa e indirecta, en un solo medio de cultivo y a partir de la semana 7 de iniciado el ensayo. La variedad Castillo, presentó valores de 32% a 100% de explantes con embriogénesis somática y 12.62 embriones/explante; la variedad Catuaí, presentó tasas de embriogénesis somática de 52% a 100% y llegando a producir un promedio de 26.84 embriones/explante; en la variedad Costa Rica 95, se obtuvo 98% a 100% de tasa de embriogénesis y 7.4 embriones somáticos/explante. De los resultados, se concluyó que BAP y 2,4-D, solo y en combinación con KIN, inducen calogénesis y embriogénesis según la variedad de café; para Castillo, en los tres tratamientos de BAP y de 2,4-D en combinación con KIN; para Catuaí, en todos los tratamientos de 2,4-D solo y en combinación

con KIN; y para Costa Rica 95, en las tres concentraciones de BAP y en el tratamiento conformado por 0.5 mg/L 2,4-D + 1.5 mg/L KIN.

Abstract

The objective of the research was to establish a procedure of somatic embryogenesis induction in coffee from leaf explants. Two trials were installed, one for surface disinfection and other for somatic embryogenesis induction. In the surface disinfection trial of coffee leaves, coming from field and greenhouse, different concentrations of NaClO, immersion times and use of antioxidant solution were evaluated. The best surface disinfection treatment was 2% NaClO for 5 minutes. In the somatic embryogenesis induction in Castillo, Catuaí and Costa Rica 95 leaves, different types and concentrations of growth regulators was evaluated; BAP and KIN cytokinins (2.0, 4.0 and 6.0 mg / L) and auxin 2,4-D (0.1, 0.5 and 1.0 mg / L) alone, and in combination with KIN (1.5 mg / L). Study variables were callogenesis rate, beginning of callus formation, level of callogenesis induction, size of callus, embriogenesis rate, beginning of embryos formation and number of embryos. It was possible to induce somatic embryogenesis, direct and indirect, in only one culture medium and from seventh week. Castillo variety presented values of 32% to 100% of explants with somatic embryogenesis and 12.62 embryos / explant; Catuaí variety, presented rates of somatic embryogenesis from 52% to 100% and reaching an average of 26.84 embryos / explant; in Costa Rica 95 variety, 98% to 100% of embryogenesis rate were obtained and 7.4 somatic embryos / explant. From the results, it was concluded that BAP and 2,4-D, alone and in combination with KIN, induce callogenesis and embryogenesis according to coffee variety; for Castillo, in the three treatments of BAP and 2,4-D in combination with KIN; for Catuaí, in all 2,4-D treatments alone and in combination with KIN; and for Costa Rica 95, in the three concentrations of BAP and in the treatment conformed by 0.5 mg / L 2,4-D + 1.5 mg / L KIN.