

Resumen

La papa se sitúa en el escalón más alto de alimentos consumidos a nivel mundial, si bien su propagación vegetativa tradicional es la manera que los agricultores prefieren al momento de multiplicar esta planta, esto la vuelve un blanco de organismos patógenos y no permite conseguir tubérculos sanos y libres de enfermedades. Lo que repercute en semillas y tubérculos de baja calidad. En este contexto se generó este proyecto con el objetivo de implementar un protocolo de cultivo *in vitro* de papa *Solanum tuberosum* L. variedad Superchola a partir de brotes etiolados. Primero se estableció un protocolo de establecimiento de brotes etiolados donde no se encontró influencias significativas entre las variables tiempos de inmersión y concentración de hipoclorito de sodio, no obstante, el mejor tratamiento con el que se obtuvo una viabilidad del 73.33% fue el compuesto por hipoclorito de 0.5 %v/v y 5 minutos de tiempo de inmersión. A continuación, se encontró que el 6-BAP tiene un efecto significativo en la elongación y el índice de multiplicación de los explantes, se encontró que a bajas concentraciones como es el caso del tratamiento M1 (0.1 mg/L de 6-BAP), mostró una elongación promedio mayor de 50.53 mm frente a los otros tratamientos y un índice de multiplicación de 7.09, sin embargo, para este caso el tratamiento control fue el que presentó el mejor índice con 7.40.

Palabras Clave: Papa, Cultivo *In vitro*, Superchola, Propagación.

Abstract

Although traditional vegetative propagation is the way farmers prefer to multiply this plant, this makes it a target for pathogenic organisms and does not allow them to obtain healthy and disease-free tubers. This results in low quality seeds and tubers. In this context, this project was generated with the objective of implementing a protocol for *in vitro* cultivation of potato *Solanum tuberosum* L. variety Superchola from etiolated sprouts. First, a protocol for the establishment of etiolated sprouts was established where no significant influences were found between the variables immersion time and sodium hypochlorite concentration; however, the best treatment with which a viability of 73.33% was obtained was the one composed of 0.5 %v/v hypochlorite and 5 minutes of immersion time. Next, it was found that 6-BAP has a significant effect on the elongation and multiplication index of the explants, it was found that at low concentrations as is the case of treatment M1 (0.1 mg/L of 6-BAP), showed a higher average elongation of 50.53 mm compared to the other treatments and a multiplication index of 7.09, however, in this case the control treatment was the one that presented the best index with 7.40.

Key words: Potato, In vitro culture, Superchola, Propagation.