



RESUMEN

Kalanchoe daigremontiana es una planta que presenta propiedades medicinales, gracias a la presencia de bufadienólidos. Estos metabolitos secundarios presentan actividad citotóxica contra las diferentes líneas celulares cancerígenas. Los bufadienolidos pertenecen al grupo de triterpenos. La enzima Escualeno sintasa (SQS) desempeña un importante papel en la biosíntesis y acumulación de bufadienólidos. Sin embargo, la extracción y purificación de tales metabolitos requiere grandes cantidades de material vegetal. Por lo tanto, es necesario desarrollar un sistema biotecnológico sostenible para tener una alternativa viable para la producción de estos metabolitos. De esta manera, el cultivo de células y tejidos vegetales puede ser una herramienta importante.

ABSTRACT

Kalanchoe daigremontiana is a plant that exhibit medicinal properties thanks to the occurrence of bufadienolides. These secondary metabolites presents cytotoxic activity against different carcinogenic cellular lines. Bufadienolides belong to the triterpens group. Escualene sintase enzyme (SQS) plays an important role in biosynthesis and accumulation of bufadienolides. Nevertheless, the extraction and purification of such metabolites requires great quantities of vegetal material. However, it is necessary to develop a sustainable biotechnological system to get a viable alternative for the production of these metabolites. In this way, plant cell and tissue culture could be an important tool.