



## **AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DEL GEN XET DE FRAGARIA CHILOENSIS**

**JORGE ANTONIO CÁCERES PRADA  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

### **RESUMEN**

Debido a sus peculiares características como color, sabor y aroma, la frutilla nativa chilena (*Fragaria chiloensis*) promete ser un importante producto agrícola para nuestro país. Desde el punto de vista de su comercialización y conservación, la firmeza del fruto es una propiedad determinante. Actualmente gran parte de lo que corresponde al proceso de ablandamiento ya ha sido esclarecido, sin embargo, todavía no existe un conocimiento cabal de los genes que intervienen en la pérdida de firmeza de la fruta. Se sabe que el ablandamiento de los frutos es un proceso que ocurre a medida que estos maduran y son atribuibles a modificaciones en la composición y estructura de los diversos componentes de la pared celular, tales como celulosa, hemicelulosas y pectinas, las cuales son afectadas por una serie de enzimas que desencadenan un relajamiento de la pared por medio de la solubilización y despolimerización de sus componentes.

En el caso específico de la frutilla nativa blanca, estudios previos han mostrado que en los frutos se aprecia un fuerte descenso en la firmeza durante el proceso de maduración, específicamente cuando pasan del estadio verde (II) al blanco (III). Debido a esto, el objetivo principal de este proyecto es determinar la importancia que puede tener el gen que codifica para la enzima Xiloglucano Endotransglicosilasa (XET), como factor importante en la degradación de pared celular y por tanto en la pérdida de la firmeza del fruto de *Fragaria chiloensis*. Para esto se procedió a extraer RNA desde los distintos estadios de maduración del fruto y comparar su expresión utilizando como metodología la Reacción de Polimerasa en Cadena Semicuantitativa (SQ-PCR).