



ABSTRACT

Las proteínas arabinogalactanos (AGPs) son macromoléculas que se encuentran prácticamente en todos los órganos de las plantas, siendo asociadas con varios aspectos del crecimiento y desarrollo vegetal. Estas moléculas se caracterizan bioquímicamente por contener carbohidratos y proteínas en relación 9:1. El carbohidrato está compuesto principalmente por arabinogalactanos tipo II; mientras que la parte proteica está organizada en dominios que definen a las AGPs como clásicas o no clásicas. Las primeras se caracterizan además por presentar una secuencia C-terminal que predice la incorporación de un grupo glicosilfosfatidilinositol (GFI), que permite su unión a la membrana plasmática. En cultivos de células vegetales se reportan varias especies que liberan AGPs al medio de cultivo. Se presenta una revisión de las características bioquímicas de las AGPs liberadas al medio y de las propuestas sobre los mecanismos bioquímicos y celulares por los cuales las AGPs participan en la diferenciación y crecimiento de las células vegetales. Los cultivos de células liberan al medio de cultivo AGPs clásicas y no clásicas, y se propone que podrían provenir de la membrana plasmática o la pared celular. Las AGPs intervienen en el control del crecimiento celular, además de estar relacionadas con la embriogénesis somática y la organogénesis, procesos de diferenciación celular importantes en los sistemas de micropropagación de plantas. El mecanismo bioquímico por el cual las AGPs participan en el crecimiento celular y la diferenciación implica que éstas, o los productos de su degradación, quizás actúen como moléculas de señalización.

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2999706>

CEPROBI - IPN

Autores: Arianna Hernández Sánchez, Jacqueline Capataz Tafur, Mario Rodríguez Monroy, Gabriela Sepúlveda Jiménez.

Revista: Interciencia. Volume 34, Issue 3, pages 170 – 176.