



06/L048

Desarrollo y optimización del proceso de obtención del prebiótico inulina por hidrólisis de pulpa de *Helianthus tuberosus*

*Development and optimization the process of obtaining of prebiotic inulin by hidrolisis of *Helianthus tuberosus*` pulp*

Director: BATTISTÓN, Ramón Roberto

E-mail: rbattist@fcai.uncu.edu.ar

Co-Director: TARÁNTOLA, Fabio Rafael

Integrantes: ROGGIERO, Ángel Augusto; DIMARCO, Sandra; DIMARCO, Ivana Soledad; ROGGIERO, Erica Beatriz; TARÁNTOLA, Fabio Rafael

Resumen Técnico

*El presente trabajo de investigación se elabora con la finalidad de difundir un tubérculo como el topinambur (*Helianthus tuberosus*) que de este podemos obtener sus principios activos tales como la inulina que bien pueden reemplazar a la sacarosa en los azúcares que se consumen; para lo cual se tendrá que realizar un estudio para la obtención de inulina por hidrólisis de la pulpa de topinambur. La inulina y los oligosacáridos de bajo GP (Grado de Polarización) están en la categoría de alimentos no digeribles. Al no ser digeribles, estos compuestos no son asimilados y no dan calorías.*

Estudios realizados en la Universidad Nacional de Trujillo en animales de experimentación con diabetes inducida, a los que se les suministró el jugo del topianmbur; no mostraron alteraciones en la glicemia de estos animales. Este fenómeno se explica, porque la fructosa, desaloja del torrente sanguíneo a la glucosa, hacia los tejidos. Consecuentemente se podría elaborar suero a partir de este tipo de azúcar, evitando riesgos de hiperglicemia en los pacientes.

Por otro lado la inulina y los oligofruktanos en general pueden jugar un rol como prebióticos, sustancias que nutren selectivamente a los gérmenes benéficos que forman parte de nuestra flora intestinal, las llamadas bifidobacterias favoreciendo su crecimiento y frenando el desarrollo de los microorganismos perjudiciales. Estas sustancias (inulina y oligofruktanos) constituyen factor bifidogénico. Las bifidobacterias a la vez, pueden aliviar la hiperlipemia o sea, el incremento de grasas en la sangre (colesterol y triglicéridos).

Summary

*The present work of investigation is elaborated with the purpose of spreading a tubercle like topinam-bur (*Helianthus tuberosus*) which of this we can obtain its active principles such as the inulina that can well replace to saccharose in you sweeten them that they are consumed; for which it will have to make a study for the obtaining of inulina by hydrolysis of the pulp of topinambur. The inulina and the oligosacáridos ones of low GP (Degree of Polarization) are in the nondigeribles food category. To not being digeribles, these compounds are not assimilated and they do not give calories. Consequently serum from this type of sugar, avoiding risks of hiperglicemia in the patients could be elaborated. On the other hand the inulina and the oligofruktanos in general can play a roll like prebióticos, substances that nourish selectively to the beneficial germs that comprise of our intestinal flora, the calls bifidobacterias favoring their growth and restraining the development of the detrimental microorganisms. These substances (inulina and oligofruktanos) constitute bifidogénico factor. Bifidobacters simultaneously, can alleviate the increase of fats in the blood.*