

Código: PICT-2015- 2260

Area temática: **Tecnología Agraria y Forestal**

Proyecto: **Yacón: Optimización de cosecha, poscosecha y producción de alimentos funcionales**

Investigador/a responsable: **GRAU, ALFREDO**

Resumen: El presente proyecto tiene como objetivo general optimizar el cultivo, la cosecha, el procesamiento de yacón, así como el diseño y la producción de alimentos funcionales y suplementos dietarios, en función de su concentración de fructo-oligosacáridos (FOS), que constituyen su componente de mayor valor nutracéutico, es decir, con propiedades benéficas para la salud. El yacón (*Smallanthus sonchifolius*), es un cultivo ancestral en la región, realizado mayoritariamente por pequeños agricultores familiares, que está siendo revalorizado localmente, y que está atrayendo interés a nivel internacional. Investigaciones realizadas en las dos últimas décadas han mostrado que el yacón posee notables cualidades que permiten pronosticar un potencial importante como cultivo asociado a una agroindustria de productos procesados, que sirvan como alimentos dietéticos, suplementos dietarios y preparados de utilidad nutracéutica y farmacológica, en especial con gran valor potencial para el tratamiento de obesidad y diabetes. El principal componente de las raíces de yacón consiste en una mezcla de FOS de distinto grado de polimerización. Estos compuestos son los principales responsables de las acciones fisiológicas del yacón. El grado de polimerización y su descomposición en azúcares simples (glucosa, fructosa, sacarosa) son procesos enzimáticos que se producen naturalmente en las raíces enteras en distintas etapas del cultivo y poscosecha, o artificialmente dadas ciertas condiciones químicas y físicas del medio. El control y cuantificación de estos procesos son esenciales para lograr productos de valor alimenticio particular. El proyecto plantea la estimación del efecto biológico de los distintos productos (jarabe, harina, panificados, lácteos) en un sistema experimental usando animales de laboratorio, como componente clave para evaluar el valor alimenticio y nutracéutico de los productos finales

Palabras claves: **FRUCTO-OLIGOSACARIDOS, PREBIOTICOS, OBESIDAD, DIABETES, CULTIVOS ANDINOS**

Unidad ejecutora: **Facultad de Ciencias Naturales**