## **INFORMACION PARA DIFUSIÓN**

La Universidad Católica de Salta en su carácter de Unidad de Vinculación Tecnológica ha presentado tres proyectos en diferentes convocatorias del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (PFIP-ESPRO) en el tema de pimiento para pimentón y oleorresina de pimentón, ya que es una producción relevante en una Economía Regional como la del Valle Calchaquí. Los proyectos se titulan:

- "Producción de oleorresina de pimentón (Capsicum Annuum) de los Valles Calchaquíes de la provincia de Salta"
- "La inclusión de la calidad en la producción y transformación del pimiento para pimentón de los Valles Calchaquíes de la provincia de Salta"
- "Desarrollos tecnológicos para la competitividad del sector pimentonero del Valle Calchaquí de la provincia de Salta"

En este Marco se desarrolló tecnología de punta para la producción de oleorresina de pimentón instalándose una Planta Piloto de Extracción Supercrítica.

La oleorresina es un extracto líquido del pimentón, obtenido en forma de aceite de viscosidad media, con un intenso color rojo y suave aroma de pimentón.

Las oleorresinas pueden ser utilizadas como sustancias saborizantes o colorantes y son excelentes antioxidantes naturales, un aspecto importante considerando la tendencia al uso de conservantes naturales en la preservación de alimentos.

Otro factor importante, que explica la demanda de estos productos, es una creciente concientización de los consumidores sobre las necesidades de un correcto cuidado de la salud.

La tendencia de la demanda es hacia un mayor consumo de alimentos con bajo nivel de grasas, azúcares y sal. En consecuencia, las industrias procesadoras han apreciado la aparición de sustitutos naturales de grasa y edulcorantes, entre otros ingredientes, para reemplazar a los productos artificiales. El uso de aceites esenciales y oleorresinas en alimentos con bajo contenido de grasa, azúcar, colorías y sal, lo ha hecho más apetecibles.

La oleorresina de pimentón se la utiliza en:

- Productos cárnicos (jamón, embutidos, alimentos enlatados), comidas preparadas, salchichas, hamburguesas
- Salsas
- Pescados en conservas de aceite, algunos tipos de sopa y comida congelada
- Productos lácteos (mantequillas, margarinas, quesos)
- Snacks, ya que son también coloreados con papas fritas y chips
- Pastas: tallarines de preparación instantánea y tallarines preparados
- Los huevos y carnes de aves se colorean añadiendo oleorresina a sus piensos
- Cuando se precisa un color brillante y vivo en la fabricación de alimentos

Los usuarios finales, opinan que las oleorresinas de especias, ofrecen más seguridad desde el punto de vista sanitario que las especies molidas. Por ser de menor volumen es más cómodo su empleo que el de las especies molidas.

Es un colorante orgánico natural permitido para uso alimentario por las distintas normativas de cada país.

En la actualidad el consumo de oleorresinas está aumentando y la tasa de sustitución de las especies molidas sigue esta tendencia.

La tecnología con la que trabaja esta Planta Piloto es la de extracción con un solvente en condiciones supercríticas. El solvente es Dióxido de Carbono y el estado supercrítico son determinadas condiciones de Presión y Temperatura, en las cuales el solvente adquiere propiedades físicas excelentes para la extracción, que no se logran si el mismo se encuentra en estado líquido o gaseoso. Esta propiedad entonces, se aprovecha al momento de utilizarlo en extracción de fluídos vegetales, por ejemplo, como alternativa a los solventes orgánicos (hexano y acetona) utilizados tradicionalmente.

Otra ventaja es que el Dióxido de Carbono se elimina totalmente del producto obtenido y además es inocuo desde el punto de vista alimentario y su uso no resulta perjudicial para el medio ambiente.

Las técnicas clásicas de extracción de oleorresinas utilizan hexano como solvente. El mismo, además de ser tóxico y no eliminarse totalmente del producto requiriendo una posterior refinación, es inflamable y explosivo, por lo cual resulta una tecnología obsoleta desde todo punto de vista, ya que presenta serios inconvenientes de seguridad en cuanto a usos y manipulación y también en lo que respecta a la calidad e inocuidad de las oleorresinas obtenidas por este método.

Es de destacar, que según un informe de Consultoría Externa realizado por un especialista de la Universidad Nacional de Río Cuarto, no existe en el país un equipo de estas características (Planta Piloto) diseñado y construido en Argentina. Solamente existen unos pocos equipos de menor capacidad, para uso exclusivo de laboratorio, los cuales fueron importados llave en mano.

Como actividades de los proyecto se logró además una Norma IRAM de oleorresina de pimentón, ya que si el sector industrial no dispone de normas nacionales, dependerá de la tecnología de los países que si la tienen, debiendo adecuarse a los requerimientos técnico-comerciales.

Dicha norma fue realizada por una Comisión de Trabajo conformada por especialista en el tema provenientes de la Universidad Católica de Salta conjuntamente con Universidades Nacionales de Salta y Jujuy, de Universidades Privadas y del INTA

Se está diseñando un sistema de trazabilidad del pimiento para pimentón a fin de establecer el circuito de la ruta del producto. Este sistema garantizará la calidad afectando sobre la confiabilidad del mercado.

De esta forma la Universidad Católica de Salta pretende aportar al entorno socioproductivo de una región postergada pero con potencialidades de la provincia de Salta.