



Proyecto n° PG-03-32-3873-97

Aprovechamiento integral de los rizomas de ocumo (*Xanthosoma sagittifolium* y *Colocasia esculenta*) para la formulación de alimentos

Responsable: Pérez S., Elevina E.

Etapas concluidas / Etapas totales 3/3

Especialidad: Tecnología de alimentos, Almidones

Resumen: Con objeto de utilizar almidones provenientes de fuentes diferentes a las tradicionales como: ocumo chino (*Colocasia esculenta*), ocumo criollo (*Xanthosoma sagittifolium*) y batata (*Ipomea batata*), obtiene almidones de alta pureza y elabora harinas crudas y procesadas de la parte comestible, que cumplen con las Normas COVENIN y que fueron aceptados por un panel sensorial. Elabora harinas de las cáscaras. Estudia la composición química, propiedades físicas, reológicas y la morfometría tanto de los almidones nativos como almidones modificados por varios métodos (pirodextrinización, irradiación por microondas, por deshidratación en doble tambor y por fosfatación con tripolifosfato de sodio). Evalúa los parámetros físicos y químicos y la calidad sensorial de algunos productos (colados de manzana y panes) elaborados con los almidones y con las harinas de las especies indicadas, como sustitutos o aditivos. Evalúa desde el punto de vista nutricional, las cáscaras de ocumo y batata para su posible aprovechamiento en nutrición animal.

Productos

Publicaciones

Capítulos en Libros

1. E. Pérez y E. Pacheco de Delahaye, "Almidones modificados de tubérculos tropicales. Experiencia Venezuela", en F.M. Lajolo y E. Wenzel (Eds.), Ediciones Cyted, *Carbohidratos en alimentos regionales iberoamericanos*, 489-518, 2005.
2. E. Pérez, "Raíces y tubérculos" en A.E. León y A.M. Rosen (Eds), *De tales harinas, tales panes, granos, harinas y productos de panificación en Iberoamérica*, Editorial H. Báez, Córdoba, Argentina, 363-402, 2007.

Memorias

E. Pérez y E. Pacheco de Delahaye, "Elaboration of bread type baguette with composite (aroid wheat) flours: I. Addition of different concentrations of flour", *Proceeding 1st. Latin American Conference- ICC 2007*, Rosario, Argentina, 2007.

Artículos

E. Pérez, M.E. Gutiérrez, E. Pacheco de Delahaye, J. Tovar, y M. Lares, "Production and characterization of *Xanthosoma sagittifolium* and *Colocasia esculenta* flours", *Journal of Food Science*, **72**(6), S367-S372, 2007.

Eventos

1. E. Pérez, F. Schultz, y E. Pacheco de Delahaye, "Some functional properties of starches isolated from tropical aroids", *2000 AACC Annual Meeting*, Kansas City, USA, 2000.
2. E. Gutiérrez, E. Pérez, y J. Tovar, "Cuantificación de almidón resistente retrogradado en harinas de ocumo criollo (*Xanthosoma sagittifolium*) y ocumo chino (*Colocasia esculenta*) precocidas por diferentes métodos", *III Congreso Venezolano de Ciencias y Tecnología de Alimentos*, Caracas, 2002.



3. E. Gutiérrez, E. Pérez y J. Tovar, “Efecto del tratamiento térmico sobre el contenido de almidón resistente en harinas de ocumo criollo (*Xanthosoma sagittifolium*) y ocumo chino (*Colocasia esculenta*) precocidas por diferentes métodos”, *XII Congreso Latinoamericano de Nutricionistas y Dietistas (CLANUD 2002)*, Caracas, 2002.
4. E. Pérez y E. Pacheco de Delahaye, “Elaboration of bread type baguette with composite (aroid: wheat) flours, I. Addition of different concentrations of flour”, *1st. Latin American Conference, ICC 2007*, Rosario, Argentina, 2007.
5. E. Pérez (conferencia), “Aprovechamiento de granos, raíces y tubérculos tropicales”, *Facultad de Ingeniería, Universidad del Valle*, Cali, Colombia, 2006.
6. E. Pérez (conferencia), “Obtención de productos de panificación para necesidades específicas”, *Accion Cytel, Panxtodos del Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, Córdoba, Argentina, 2006. (También presentado en *Accion Cytel, Panxtodos del Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, Rosario, Argentina, 2007).

Otros

Tesis Doctoral de la responsable, “Modificación de las propiedades funcionales de harinas y almidones extraídos de de ocumo criollo (*Xanthosoma sagittifolium*), ocumo chino (*Colocasia esculenta*), y batata (*Ipomea batata*)”, UCV, 2001.

Tesis de Maestría

1. De la responsable, “Determination of the correlation between amylose and phosphorous content and gelatinization profile of starches and flours obtained from edible tropical tubers using differential scanning calorimetry and atomic absorption spectroscopy”, *University of Wisconsin, Stout*, 2000.
2. Yulimar Molina, “Aprovechamiento integral del ocumo criollo (*Xanthosoma sagittifolium*) para el desarrollo de productos para consumo humano y animal con valor agregado”, 2007.
3. Carolina Palomino, “Aprovechamiento integral del ocumo chino (*Colocasia esculenta*) para el desarrollo de productos para consumo humano y animal con valor agregado”, 2007.