

EXTRACCION DE PROTEINA Y ALMIDON Y VALOR NUTRITIVO DEL CAUPI (V. sinensis) Y DE SUS CONCENTRADOS PROTEINICOS

M.R. Molina; C. Argueta,
M.A. Batten y R. Bressani *

Dado que los mayores constituyentes del caupí (V. sinensis) son proteína y almidón (24 por ciento y 45 por ciento, respectivamente) se desarrolló un proceso para la preparación de un concentrado proteínico recuperando al mismo tiempo el almidón. Las condiciones óptimas determinadas para máxima extracción proteínica fueron un proceso de una etapa de 1 hora usando una razón de harina de caupí pelado a solvente de 4:100, fósforo 9,0 y 25 grados centígrados o bien un proceso de 2 etapas de 1 hora cada una usando una razón de harina de caupí pelado a solvente de 12:100, fósforo de la suspensión 6,8 y 25 grados centígrados. El solvente usado fue agua corriente; el fósforo fue ajustado mediante la adición de Hidróxido de Sodio. Aumentando la temperatura de extracción a 40 grados centígrados no mejoró significativamente el rendimiento de extracción. Asimismo, el aumento del tiempo de extracción no tuvo un efecto apreciable sobre la eficiencia de extracción proteínica. La eficiencia de extracción para el proceso de una etapa fue 87 por ciento y para el de dos etapas 85 por ciento. La recuperación del almidón fue 83 por ciento para el primero y 76 por ciento en el caso del segundo. Los concentrados proteínicos (60 por ciento a 70 proteína) probaron tener un contenido de metionina, un puntaje químico y un índice de eficiencia proteínica (IEP) significativamente más altos que la harina de caupí pelado inicial. Asimismo, estos concentrados proteínicos probaron ser adecuados para usarse en la preparación de productos como pastas, salchichas, tacos y otros productos alimenticios convencionales.

* Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, C.A.