

ESTUDIOS POSCOSECHA CON CULTIVOS BIOFORTIFICADOS: RETENCIÓN DE MICRONUTRIENTES EN LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS

S.Gallego¹;P.Carrillo²;N.Palacios³;L.F.Londoño⁴;C.Grenier⁵;E.Talsma⁶;M.Nutti⁷

La biofortificación es considerada como una estrategia complementaria para la prevención y control de las deficiencias de micronutrientes. Los cultivos biofortificados de arroz y maíz contienen más zinc (Zn) comparados con las variedades convencionales. Sin embargo en la preparación casera o industrial de los alimentos, estos micronutrientes se pierden debido a las técnicas y condiciones de procesamiento usadas para su elaboración. La información relacionada con la forma en que la población consume los alimentos, hace parte de las actividades poscosecha de HarvestPlus. Se han realizado estudios para determinar la influencia del procesamiento sobre el contenido de Zn en alimentos de consumo masivo en Colombia y Nicaragua, elaborados con arroz y maíz biofortificados. Con arroz biofortificado se evaluó la retención de Zn en las etapas de descascarado y pulido del grano, y en la cocción para consumo. Para el caso del maíz, se comparó una variedad comercial con la biofortificada en la elaboración de tortillas y pinol. Los resultados indican que la concentración de Zn fue de 24ppm en el arroz crudo y se redujo linealmente a 19ppm después de 20seg de pulido y del proceso de cocción (%R=79%). Las concentraciones de Zn en el maíz biofortificado y convencional fueron de 33ppm y 15ppm respectivamente. Con la transformación del maíz en tortilla y pinol no se redujo la concentración de Zn. En conclusión, los alimentos elaborados con los cultivos biofortificados presentaron una alta retención de zinc y tendrían el potencial de reducir la deficiencia este micronutriente en poblaciones en riesgo nutricional.

¹ Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Proyecto HarvestPlus, 57(2) 4450000, s.gallego@cgiar.org ² Consultora Nicaragua, Proyecto HarvestPlus, (505) 89954621, patmehdi3012@hotmail.com ³ Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo CIMMYT, 52(595) 9521900, n.palacios@cgiar.org ⁴ Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Proyecto HarvestPlus, 57(2) 4450000, l.londono@cgiar.org ⁵ Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Programa de Arroz, 57(2) 4450000, c.grenier@cgiar.org ⁶ Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Proyecto HarvestPlus, 57(2) 4450000, e.talsma@cgiar.org ⁷ EMBRAPA, Agroindustria de Alimentos, 55(61) 34484433, marilia@ctaa.embrapa.br