**Cultivares de batata de pulpa naranja en Argentina como potencial fuente de vitamina A**

Pazos J (1), Zema PD (1), Gabilondo J (2), Malec LS (1)

(1) Dpto. Química Orgánica. FCEyN – UBA, CABA, Argentina.

(2) EEA INTA San Pedro. Ruta 9 km 170. Buenos Aires, Argentina.

[malec@qo.fcen.uba.ar](mailto:malec@qo.fcen.uba.ar)

RESUMEN

Las batatas (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) poseen una gran diversidad genética entre los cultivares con distintas características agronómicas, organolépticas y nutricionales. En Argentina predominan las de pulpa color crema o amarilla, que contienen bajos niveles de compuestos carotenoides. En los últimos años, la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) del INTA-San Pedro (Buenos Aires) ha difundido nuevos cultivares de pulpa naranja, con niveles elevados de estos compuestos: *Boni INTA* y *Colorado INTA*, desarrollados por el INTA, y *Beauregard*, proveniente de USA. En este trabajo se analizó el contenido de carotenoides totales y de β-caroteno como fuente de vitamina A, en los cultivares mencionados. También se analizaron las raíces de tamaño subestándar, actualmente descartadas (menores a 150 gramos) con el fin de evaluar su posible aprovechamiento. Se estudió, además, la adaptabilidad de *Beauregard* y *Colorado INTA*, en tres regiones agroecológicas de Tucumán, La Cocha, Faimallá y Amaicha del Valle, identificando aquellos que presenten mejores valores de provitamina A. Los carotenoides totales se cuantificaron mediante extracción con éter de petróleo y medición de la absorbancia a 450 nm y el contenido de β-caroteno se determinó a partir del extracto etéreo por HPLC. Todas las mediciones fueron sometidas al análisis de varianza (ANOVA) y posterior test de Tukey. Los contenidos de carotenoides totales en los tres cultivares estudiados fueron considerablemente elevados, siendo 887, 712 y 554 µg β-caroteno/g ms para *Boni INTA, Colorado INTA* y *Beauregard* respectivamente. Se observaron, además, valores significativamente mayores (p<0,05) para las batatas subestándar. El β-caroteno representó en todos los casos entre el 90,5 y 94,7 % de los carotenoides totales. En las batatas cultivadas en Tucumán, tanto en *Beauregard*, como en *Colorado INTA*, se registraron diferencias significativas (p<0,05) entre las tres regiones y también entre ambos cultivares para cada región. *Beauregard* presentólos mayores contenidos de carotenoides totales (p<0,05), con un valor máximo de 601 µg β-caroteno/g ms en Amaicha del Valle. En concordancia con lo observado en San Pedro, el porcentaje de β-caroteno fue muy elevado en las tres regiones, constituyendoentre el 91,1 y el 94,0 % de los carotenoides totales. Sin embargo, los carotenoides totales en el cultivar Colorado INTA fueron considerablemente menores en Tucumán, variando entre 61 y 137 µg β-caroteno /g ms, correspondiendo el mayor valor a la región de La Cocha. Asimismo, los porcentajes de β-caroteno fueron también mucho más bajos, constituyendo un 46,9 % en esta última región. Debe destacarse que este cultivar desarrolló en las tres regiones de Tucumán una pulpa de color amarillo, que podría asociarse a los bajos niveles registrados de estos compuestos. Puede concluirse que los cultivares de batatas de pulpa naranja producidos en Argentina, en particular *Boni INTA*, constituyen una muy buena fuente de vitamina A. Sin embargo, tanto el genotipo como la región afectaron significativamente los niveles de β-caroteno, llegando a generar en este último caso, la pérdida de su color característico. En cuanto a las batatas actualmente descartadas, podrían destinarse a elaborar subproductos ricos en provitamina A.

Palabras Clave: *Ipomoea batatas*, carotenoides, β-caroteno, ambiente