

## Selección participativa de variedades de batata (*Ipomoea batatas* L. Lam) con agricultores minifundistas del sur de Tucumán

N. Zamudio\*; R.H.E. Borioni; N. Leiva; C.O. Cusumano

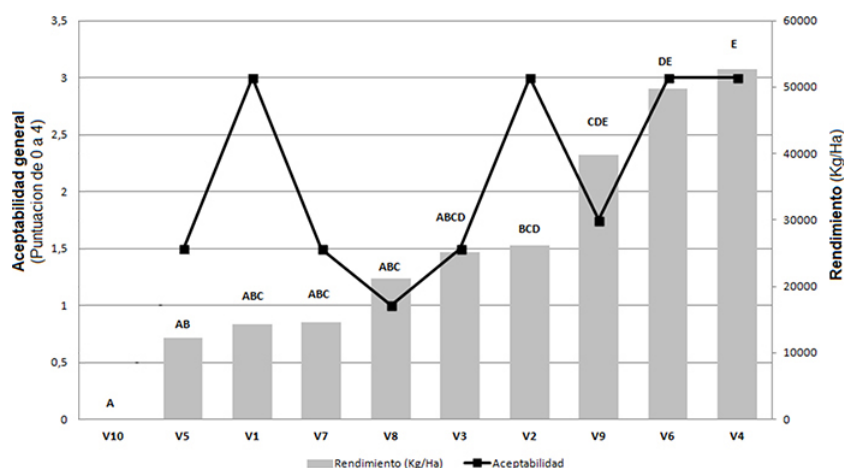
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).  
Ruta Provincial 301, Km.32 (4132) Famaillá, Tucumán, Argentina.

\* **Autor de correspondencia:** zamudio.nestor@inta.gob.ar

**Palabras clave:** batata, selección participativa, minifundios, cualidad culinaria

La batata (*Ipomoea batatas* L. Lam) es el quinto alimento más importante en los países en desarrollo debido a sus sobresalientes características nutricionales y culinarias. En la provincia de Tucumán la batata se cultiva comercialmente en secano, en minifundios ubicados en las áreas central y este del territorio provincial. El material de propagación usado corresponde a variedades sin identidad genética de bajo rendimiento, escasa sanidad y ciclo tardío que supera los 150 días. Las propiedades agronómicas, tales como la gran rusticidad, su mínimo requerimiento de agroquímicos y su alta producción de energía/hectáreas/día, hacen que esta especie se adapte a la producción en pequeñas superficies y a la rotación con los principales cultivos de Tucumán (Cusumano y Zamudio, 2013). En la provincia de Tucumán se registran 1300 productores que cultivan 4000 hectáreas de tabaco, el 90 % de estos son minifundistas de 1 a 1,5 hectáreas. El departamento La Cocha, al sur de Tucumán, forma parte del núcleo tabacalero y cuenta con 530 minifundistas, que cultivan cerca de 790 hectáreas de tabaco. Gran parte de estos productores ha dejado de producir tabaco por problemas como: difícil acceso a subsidios como el fondo especial del tabaco, la ley anti tabaco, la baja rentabilidad, entre otros. Con el fin de buscar una solución a esta problemática, técnicos de INTA-Famaillá y de las agencias de extensión de La Cocha y Simoca, junto a ex productores tabacaleros, realizaron ensayos en los cuales se plantaron diferentes variedades de batata en Huasa Pampa Sur, La Cocha, con el objetivo de analizar los costos-beneficios de sustituir el tabaco por batata y resultó un 50% mayor en el caso de la batata, concluyendo en que el cultivo de batata se ajusta a un sistema rentable como alternativa al cultivo de tabaco para productores minifundistas (Leiva, 2013). El objetivo del presente trabajo es seleccionar en forma participativa cultivares de

batata con calidad comercial y culinaria, adaptables a la producción minifundista del área tabacalera del sur de la provincia de Tucumán. El siete de noviembre de 2013, en la localidad de Huasa Pampa Sur, La Cocha, Tucumán, se llevó a cabo, en el campo de un productor, un ensayo de nueve variedades de batata procedentes de la colección del INTA-Famaillá: Colorado-INTA (V1), Famaillá-6 (V2), Arapey (V3), Paraguaya (V4), Morada-INTA (V5), SP-950 (V6), Rosada-Zapallo (V7), SP-1042 (V8), Pata de Gallina (V9) y un cultivar sin identidad genética (V10) como testigo, utilizado generalmente por agricultores de la zona. El trasplante se realizó con cien plantines por variedad, en bordos distanciados 1 metro y separados 0,28 metros, en un diseño experimental completamente aleatorizado, con cuatro repeticiones. El manejo del cultivo se limitó al control mecánico de malezas y a un monitoreo estricto de la presencia de plagas, para lograr un uso racional de agroquímicos. La cosecha de las raíces tuberosas de peso comercial, 150 a 500 gramos, por planta se efectuó, junto a los productores, a los 200 días del trasplante. Con la información registrada se realizó un análisis de la varianza y para la comparación de las medias se utilizó el método estadístico LSD-Fisher ( $p \leq 0,05$ ). Para la determinación de la calidad culinaria de cada variedad, se realizó una prueba de degustación participativa (Fonseca, 1993) con batatas horneadas, en la que se evaluó la apariencia, color, sabor y dulzura, utilizando una escala de 0: Muy mala, 1: Mala 2: Aceptable, 3: Buena y 4: Muy buena, con lo que se estimó la aceptabilidad general de cada variedad (Kapinga, 2003). En la figura 1 se muestra los rendimientos obtenidos (Kg/Ha) y la aceptabilidad general de las variedades evaluadas. De la figura anterior se destaca que las variedades Paraguaya y SP-950 son las que registran mayor rendimiento sin presentar diferencias significativas entre sus medias y



**Figura 1.** Rendimiento (Kg/Ha) y aceptabilidad general de las diferentes variedades de batata. Letras disitintas indican diferencias significativas al 5%.

responden a un buen nivel de aceptabilidad general. La variedad Famailla-6 muestra un buen nivel de aceptabilidad general con un rendimiento medio. Con respecto a la variedad Pata de gallina, si bien su rendimiento es de medio a alto, no registra buena calidad culinaria, mientras que Colorado-INTA presenta una buena aceptabilidad general con un bajo rendimiento.

La variedad sin identidad genética, utilizada como testigo, no registra raíces tuberosas de tamaño comercial. Con los resultados obtenidos se puede concluir: Las variedades Paraguaya y SP-950 son las que registraron mayor rendimiento comercial con una buena aceptabilidad general. La variedad Famailla-6 registró una buena aceptabilidad general con un rendimiento medio. La variedad sin identidad genética no presentó raíces tuberosas de tamaño comercial, por lo que no se adaptaría a los requerimientos de los agricultores de la región evaluada.

## Referencias bibliográficas

- Cusumano C.O., Zamudio N. (2013). Manual Técnico para el Cultivo de Batata (Camote o Boniato) en la provincia de Tucumán (Argentina). Ediciones INTA
- Fonseca C., Molina J., Carey E. (19993). Selección de nuevas variedades de camote (batata) con la participación de agricultores. Guía de investigación CIP.
- Gallo P., Escobar Hugo., Chávez R., Jiménez M., Torres A., Carrión H. (2001). Introducción y evaluación de variedades mejoradas de camote (*Ipomoea batatas* L. Lam) en las zonas áridas salinas del norte de Chile. Revista IDESIA 19: 57-70.
- Kapinga R.E., Jeremiah E.J., Rwiza E.J., Rees D. (2003). Farmer criteria for selection of sweetpotato varieties. En: Sweetpotato post-harvest assessment: experiences from East Africa. Natural Resources Institute, Chatham, UK, pp. 9-21.
- Leiva N., Zamudio N., Alvarez C., Lescano Z.S., Infante J., Cusumano C.O. (2013) La producción de batata como alternativa rentable al cultivo de tabaco en los minifundios de Huasa Pampa Sur, La Cocha, Tucumán, Argentina. XXXVI Congreso Argentino de horticultura ASAHO Tucumán. 24-26 de Septiembre, Tucumán, Argentina. Pp. 255.
- Pletsch R. (2006). El cultivo de la batata. Ediciones INTA.