

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DE GENOTIPOS DE PAPA (*Solanum tuberosum*) PARA CONSUMO EN FRESCO E INDUSTRIAL. TUNGURAHUA, ECUADOR

Quimbita, A.; Montesdeoca, F.; Lalama, M.; Rivadeneira, J.; Cuesta, J; Monteros, C.

Solagro S.A. Solagremsa. Km 11.5 vía a Cumbayá, Tumbaco-Quito. Telef. 092544096
E-mail:alexis21_agro@hotmail.com

Palabras clave: mejoramiento, selección, resistencia, calidad, fritura

INTRODUCCIÓN

Debido a que los consumidores y la agroindustria continuamente exigen nuevas variedades de papa con estándares de calidad adecuados tanto para consumo en fresco como para procesamiento de bastones y hojuelas (4), el Programa Nacional de Raíces y Tubérculos rubro Papa del INIAP (PNRT-Papa) ha venido realizando investigaciones con algunos clones, evaluándolos por varios años en diferentes ambientes (5), con el interés de generar nuevas variedades de papa con buenas características agronómicas, culinarias y con resistencia a plagas y enfermedades, para satisfacer las necesidades de los principales actores de la cadena agro productiva (1)(2)(3). En base a lo anterior se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo General: Evaluar el comportamiento agronómico y de calidad de genotipos de papa (*Solanum tuberosum*), para consumo en fresco y procesamiento de bastones y hojuelas.

Objetivos Específicos:

- i) Determinar los genotipos con mejores características agronómicas al ser evaluados en dos ambientes.
- ii) Identificar los genotipos aptos para el consumo en fresco y procesamiento de bastones y hojuelas.
- iii) Realizar el análisis financiero de los tratamientos en estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

En Yatchil, Píllaro y San Vicente, Quero, Tungurahua a 3070 y 2780 msnm respectivamente, se investigó el comportamiento de genotipos de papa: g1= 98-14-8, g2= 98-11-6, g3= 99-66-6 y dos variedades testigos g4= Superchola y g5= I-Fripapa. Se utilizó un Diseño de Bloques Completos al Azar con cuatro repeticiones por localidad y un experimento combinado entre localidades. Las variables evaluadas fueron: emergencia, altura y vigor de planta, días a la floración y senescencia, diámetro mayor y menor de tubérculo, resistencia a “Tizón Tardío”, tubérculos por planta, rendimiento, caracterización del tubérculo, materia seca, gravedad específica, porcentaje de bastones y hojuelas quemadas, evaluación participativa y análisis financiero.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los principales resultados determinan que g4 (Superchola) logró un rendimiento de 23.67 t/ha, siendo las categorías segunda, fina y desecho las de mayor producción; en tanto que, g2 (98-11-6) alcanzó un mínimo de 21.16 t/ha, con relativamente baja producción en todas las categorías. g4 (Superchola) alcanzó 1.129g/cc de gravedad específica; mientras que, g3 (99-66-6) presentó 1.073 g/cc. El material g5 (I-Fripapa) presentó el 27.37% de materia seca; en tanto que, g2 (98-11-6) logró un mínimo de 22.47%. g3 (99-66-6) alcanzó el 7.36% y 6.89% de hojuelas y bastones quemados, respectivamente. g4 (Superchola) mostró un 22.41% de hojuelas quemadas y g1 (98-14-8) el 16.02% de bastones quemados.

Los clones g3 y g2 (99-66-6 y 98-11-6) fueron aceptados por la industria de hojuelas por su bajo porcentaje de daño, estimando el tiempo de fritura de 2:10 a 2:15 min. La industria de bastones eligió a g4 y g3 (Superchola y 99-66-6) debido a su sabor, textura externa e interna. A los comerciantes les agradó g3 (99-66-6) logrando un precio de 10.45 USD/45 kg en relación a g4 (Superchola), que presentó un precio de 11.60 USD/45 kg. g3 (99-66-6) mostró hojuelas crocantes y muy buena aceptación en sabor; g4 (Superchola) presentó muy buena apariencia de bastones, crocantes y de buen sabor. Todos los genotipos lograron buena aceptación de papas cocidas.

El análisis financiero de papa para consumo en fresco para ambas localidades, establece que g4 (Superchola) alcanzó la mayor relación Beneficio/Costo de 0.84 y 0.42 respectivamente; en tanto que, para procesamiento industrial, en la 11 (Yatchil) los testigos g4 y g5 (Superchola e I-Fripapa) obtuvieron una relación Beneficio/Costo de 1.38 y en 12 (San Vicente) el clon g2 (98-11-6) alcanzó la mayor relación Beneficio/Costo de 0.98.

CONCLUSIONES

- No se encontraron diferencias marcadas para genotipos especialmente en las variables de severidad a “Tizón tardío” y rendimiento, siendo las variables agronómicas, de poscosecha y de evaluación participativa principales criterios de selección.
- La variedad Superchola alcanzó el mayor rendimiento con 24 t/ha, siendo las categorías segunda, fina y desecho las de mayor producción.
- La industria de hojuelas determinó que los clones 99-66-6 y 98-11-6 fueron los más aceptados al presentar tubérculos con ojos superficiales, hojuelas doradas, crocantes y de agradable sabor. Para la industria de bastones, el clon 99-66-6 y la variedad Superchola fueron los más aceptados por su textura interna y externa y buen sabor.
- Los comerciantes tuvieron mayor preferencia por el clon 99-66-6, por presentar buenas características de forma, color de piel, pulpa y resistencia al verdeo.
- En los paneles de degustación, el clon 99-66-6 ocupó el primer lugar para papas tipo hojuelas, la variedad Superchola fue la favorita para papas tipo bastón. Para papas cocidas, no existió diferencias marcadas, logrando buena aceptación.

- Para consumo en fresco, la variedad Superchola logró la más alta relación Beneficio/Costo en ambas localidades, siendo de con 1.84 para 11 (Yatchil), y de 1.42 para 12 (San Vicente).
- Para procesamiento industrial, las variedades Superchola e I-Fripapa lograron la más alta relación Beneficio/Costo, con 2.38 para 11 (Yatchil). En tanto que, en 12 (San Vicente), el clon 98-11-6 obtuvo la más alta relación Beneficio/Costo con 1.98.

BIBLIOGRAFÍA

Cuesta, X.; Andrade, H.; Andrade, J.; Carrera, E. 1998. Obtención de clones de papa con resistencia Horizontal al tizón tardío. Cochabamba, BO. 120 p.

_____. 2003. Mejoramiento Participativo de Papa en Ecuador. Lima. PE. Daniel L. Danial. s.e. p. 139-148

INIAP (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias EC). 2001. Evaluaciones complementarias grupo de evaluadores de clones y técnicos del PNRT-papa en la Estación Experimental Santa Catalina. Quito, EC. Informe Técnico anual 2001. 10 p.

_____. 2002. Desarrollo de variedades de papa aptas para la agroindustria (chips, tipo francesa). Quito, EC. Informe Técnico anual 2002. 8 p.

_____. 2007. Informe de la Población B. Quito, EC. Informe Técnico anual 2007. 7p.