

Comportamiento de clones de papa bajo las condiciones de Marajabú del estado Trujillo

Norkys Meza
Janeth Herrera
José López

Investigadores. INIA. Instituto de Investigaciones Agrícolas del Estado Trujillo
Correo electrónico: nmeza@inia.gov.ve

La papa, *Solanum tuberosum* L., es una de las plantas más importantes como fuente alimenticia, formando parte de la dieta básica de la población en la región andina de América del Sur.

La productividad de papa en Venezuela no llega a 20 toneladas/hectárea siendo considerada como baja cuando se compara con las cifras alcanzadas por países de elevado nivel tecnológico como Alemania, Francia, Holanda y USA donde supera las 30 toneladas/hectárea, estos rendimientos están directamente relacionados con el eficiente manejo del cultivo en todas sus fases. La época de siembra, densidad, aporque, riego, fertilización, semilla adecuada y manejo postcosecha, son algunos de los factores de producción que al ser eficientemente manejados inciden en forma positiva en dicho rendimiento. En este sentido el programa 01 de Fitomejoramiento del rubro papa llevado a cabo por el INIA contempla la evaluación de materiales traídos del Centro Internacional de la Papa, (CIP), para evaluar el comportamiento que presentan bajo las condiciones de los estados Trujillo, Táchira y Mérida.

Estos materiales, considerados por su resistencia a la candelilla tardía, están identificados como: 391011.17; 392633.54; 393085.55; 393280.57; 393280.82; 393280.64; 393371.159; 393371.58; 391002.6 y granola como testigo. Para evaluar el comportamiento se estableció un ensayo en la localidad de Marajabú el día 2 de mayo del 2007, bajo un diseño experimental en bloques al azar con cuatro repeticiones, 10 tratamientos correspondientes a cada uno de los materiales, cuatro hileras por parcela de 3 metros de longitud y 10 plantas por hilera, a una distancia de 0,80 metros entre hileras y 0,30 metros entre plantas, lo que equivale a 160 tubérculos-semilla por tratamiento. La evaluación de los materiales se realizó siguiendo la metodología propuesta por el Centro Internacional de la

Papa (Zosimo, 1.994), evaluándose las dos hileras centrales con 10 plantas cada una en cada bloque. La fenología, crecimiento y desarrollo de estos materiales se evidenció a través de porcentajes de emergencia, número de tallos por planta, altura de la planta, consistencia del tallo tamaño de la hoja, y rendimiento, además se evaluaron las variables cualitativas como color de la flor y del follaje, porte, vigor y consistencia del tallo y del foliolo. En el cuadro 1, se observa el comportamiento que presentaron los clones evaluados; en cuanto al porcentaje de emergencia, todos fueron superiores al testigo, en relación al número de tallos y altura los materiales mostraron un comportamiento similar al del testigo (3 tallos en promedio), el clon 393371.58 superó en altura a los demás incluyendo, la granola. La mayoría presentó consistencia de tallo entre mediana a delgada igualmente el tamaño de las hojas varió entre grande a mediana.

Los clones 391011.17; 392633.54; 393085.55; 393280.57; 393280.82; 393280.64; 393371.159 y 393371.58 presentaron porte erecto, buen vigor, color de follaje entre verde claro y oscuro y el color de la flor fue variable; los clones 391011.17; 393280.57; 393371.58; 391002.6 presentaron flor blanca, mientras que en los clones 392633.54; 393085.5; 393280.82; 393280.64, 393371.159, la flor fue de color lila.

Todos los materiales presentaron color de pulpa entre blanca y amarilla (Cuadro 2), mientras que el tipo de piel fue lisa para todos. El color de la piel varió entre amarilla, blanca y crema, sin embargo los clones 393280.57 y 392633.54 mostraron piel roja. La forma del tubérculo presentada por los clones fue redondeada, con ojos superficiales y profundos (Cuadro 2). Los clones que rindieron más fueron 393371.58; 393085.55; 391011.17 y 393280.64 con 28.000, 26.000, 24.000 y 17.000 kilogramos/hectárea superior a la granola.

Cuadro 1. Porcentaje de emergencia, número de tallo, altura (cm.) consistencia del tallo y tamaño de hoja en los clones evaluados.

Material	% Emergencia	N° tallos	Altura (cm)	Consistencia tallo	Tamaño hoja
3933371.58	92.5	3	51	Mediano	Grande
393280.64	88.75	2.9	40.6	Delgada	Mediana
393280.82	76.25	2.5	36.8	Delgada	Grande
393371.159	82.5	2.3	43.6	Delgada	Mediana
391011.17	88.75	2.7	44.4	Gruesa	Grande
393280.57	80	2.6	47.7	Gruesa	Grande
393085.55	86.25	1.8	37.1	Mediana	Grande
392633.54	70	1.8	30.3	Gruesa	Mediana
391002.6	80	3.8	33.8	Mediana	Grande
Granola	60	3	22.55	Mediano	Grande

Cuadro 2. Características del tubérculo y rendimiento (kg/ha) en los clones de papa evaluados.

Material	Color de pulpa	Tipo y color piel	Forma y tamaño del tubérculo	Profundidad de ojos	Rendimiento kg/ha
393371.58	Blanca	Lisa Amarilla	Redonda Mediana	Superficiales	28.000
393280.64	Amarilla	Lisa Crema	Redonda grande	Muy profundos	17.000
393280.82	Amarilla	Lisa Crema	Redonda Mediana	Muy profundos	11.000
393371.159	Blanca	Lisa Amarilla	Redonda Mediana	Superficiales	13.000
391011.17	Blanca	Rugosa Amarilla	Redonda Mediana	Superficiales	24.000
393280.57	Amarilla	Lisa Roja	Redonda Mediana	Profundos	7.000
393085.55	Blanca	Lisa Blanca	Redonda y grande	Superficiales	26.000
392633.54	Amarilla	Lisa Roja	Redonda Mediana	Profundos	9.000
391002.6	Amarilla	Lisa Amarilla	Alargada Grande	Superficiales	14.000
Granola	Blanca	Lisa Blanca	Redonda y grande	Superficiales	14.000

Para evaluar un segundo grupo de clones promisorios se multiplicaron en la misma localidad 7 clones provenientes de (PROINPA), Bolivia. Los materiales evaluados fueron Okagran 6; Okagran 8; Okagran 11; Okagran 12; Okagran 17; Crc2/P8 y Crc2/P9. Las evaluaciones de los 7 materiales se hicieron de acuerdo a las normas del CIP.

Estos materiales en la localidad de Marajabú se vieron afectados por las condiciones climáticas imperantes en la zona como fuertes vientos, altas precipitaciones y nubosidad, cuando se estableció la siembra, en el Cuadro 3, se observa que presentaron bajo porcentaje de emergencia, así como poca altura y tallos, lo que condujo a no formar tubérculo.

Cuadro 3. Porcentaje de emergencia, número de tallos, altura (cm.) consistencia del tallo y tamaño de hoja en los clones provenientes de PROINPA Bolivia.

Material	% Emerg	N° tallos	Altura (cm)	Consistencia tallo	Tamaño hoja
Okagran 6	66.66	3	16.8	Mediano	Mediana
Okagran 8	66.66	3.2	17.4	Pequeño	Pequeña
Okagran 11	40	1.83	15	Mediano	Grande
Okagran 12	46.66	1.4	13	Gruesa	Grande
Okagran 17	66.66	1.2	28.4	Gruesa	Grande
Crc2 /P8	66.66	2.4	32.2	Mediano	Mediana
Cr2/P9	53.33	1.8	22.6	Delgado	Pequeña

Consideraciones finales

Los convenios que tiene el INIA con los demás países productores de papa permiten validar materiales y comprobar su adaptabilidad en las condiciones agroclimáticas de nuestro país, los clones promisorios evaluados, no mostraron buena adaptación ya que no resistieron las lluvias y vientos propios de nuestro clima, sin embargo los clones 393371.58; 393085.55; 391011.17 y 393280.64 fueron aceptados por su alto rendimiento. Los materiales provenientes de PROINPA Bolivia no se adaptaron a las condiciones del estado Trujillo y fueron descartados como materiales promisorios.

Bibliografía consultada

- Caldiz, D., J. Alaniz y F. Claver. 1986. Relaciones entre la edad genológica y el contenido de azúcares totales y reductores en tubérculos de papa destinada a nueva plantación. Turrialba 36:315-320.
- Guzmán, J. 1988. La Papa. Primera edición. Venezuela. p. 42 - 77
- International Potato Center (CIP). 1992. Program Report. p. 20-22
- León, R. 1998. Botánica y taxonomía de la Papa en Producción de Semillas de papa y Transferencia de Tecnología en Venezuela. FONAIAP–JUNAC–CIP – PRACIPA. p. 28 – 34.
- MAT (Ministerio de Agricultura y Tierra). 2005. Anuario Estadístico Agropecuario. Rubro papa Circuitos Alimentarios. Venezuela.
- Meza N., F. Montero y J. Herrera. 2006. Comportamiento de la papa en el municipio Urdaneta del Estado Trujillo INIA Divulga. Volumen: (7): 48-49.
- Meza N., y A. Valera. 2008. Determinación de algunos parámetros de calidad en tubérculos de cuatro clones promisorios de papa *Solanum tuberosum* y granola en el estado Trujillo, Venezuela. Proceeding Society for Tropical Horticulture. Morelia- México Vol. 51 230-232.
- Meza N., y A. Valera. 2008. Caracterización preliminar de algunos parámetros de calidad en tubérculos de clones promisorios de papa *Solanum tuberosum* estado Trujillo, Venezuela: Proceeding Society for Tropical Horticulture. Morelia- México Vol. 51 233-235.
- Meza N., y A. Valera. Caracterización de parámetros poscosecha de nueve materiales de papa *Solanum tuberosum*, cultivados en la localidad de Cuencas, Trujillo, Venezuela. Proceeding Society for Tropical Horticulture. Sao Pablo Brasil, Volumen: 52: 55-57.

