

Comportamiento agronómico de variedades promisorias de papa en el Municipio Morán

Norkys Meza*
Elsy Bastidas
José Mendoza
Rosmary Castañeda

Profesionales de Investigación.
 INIA. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas del estado Lara. El Cují.
 *Correo electrónico: nmeza@inia.gob.ve

En la búsqueda de materiales genéticos de papa altamente rendidores, precoces y con características de adaptabilidad a las diversas condiciones agroecológicas de las zonas productoras del estado Lara del Municipio Morán, se hace necesario evaluar las nuevas variedades introducidas al país, ya que cada una tiene sus propias características morfológicas, así como adaptaciones altitudinales. En este artículo se presenta la evaluación de seis variedades de papa: Daisy y Sassy provenientes de Francia, Kennebec de Canadá, Granola de Alemania y las variedades testigos venezolanas Andinita y Esperanza.

En las zonas más bajas del municipio Morán se utilizan variedades de ciclo corto, pertenecientes a la subespecie *tuberosum* como Kennebec, la cual permite más de una cosecha al año. A mayores altitudes se utilizan también variedades de la subespecie *andigenum* como Andinita, que presenta un ciclo de vida más largo y sólo permite una cosecha al año. El objetivo de la investigación fue evaluar el comportamiento agronómico y el rendimiento de las variedades antes mencionadas.

El ensayo se estableció en la localidad de Guárico, municipio Morán del estado Lara, a una altitud de 1.590 metros sobre el nivel del mar (msnm), ubicada en las siguientes coordenadas 9°37'7" N y 69°49'53" W. En campo, fue necesario realizar la siembra ajustada a un diseño de experimento en bloques completamente aleatorizados, con cuatro repeticiones, cuatro hilos de 3 metros de largo, distancia entre hilos de 0,90 metros y distancia entre plantas de 0,30 metros (Figura 1).

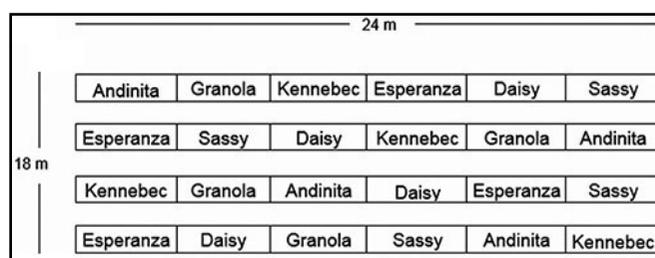


Figura 1. Plano de siembra para la elaboración del ensayo.

VARIABLES EVALUADAS

El porcentaje de emergencia se evaluó a los 30 días después de la siembra (DDS). La altura de la planta, grosor de tallo, porte y el color de la flor fueron evaluadas en el hilo central de cada tratamiento a los 45 días después de la siembra. Se realizó el conteo de plantas provenientes de semillas brotadas (emergencia) y se evaluó el rendimiento en la cosecha. Las variables poscosecha fueron: forma del tubérculo, profundidad de ojos, color y tipo de piel, y color de la carne.

Todas las variedades desarrollaron buenos porcentajes de emergencia. La altura de planta fue superior en la variedad Andinita y Esperanza y menor en Granola, Sassy y Kennebec. La variedad Andinita presentó mayor valor en número de tallos y grosor, que el resto de las variedades evaluadas (Cuadro 1).

El porte observado en todas las variedades fue erecto como se observa en la Figura 2. Las variedades Andinita y Esperanza presentaron flores de color morado y la variedad Kennebec presentó flores de color blanco. En las variedades Sassy, Daisy y Granola no ocurrió floración.

Cuadro 1. Porcentaje de emergencia, altura, número de tallos y grosor encontrados en las diferentes variedades de papas evaluadas.

Tratamiento	% Emergencia	Altura (centímetros)	N° Tallo/Planta	Grosor Tallo (milímetros)
Esperanza	85,63b	27,43b	5a	7,69b
Daisy	91,88a	22,68bc	2c	5,20c
Granola	84,38b	15,33c	3b	5,33c
Sassy	71,88	15,23c	3b	9,9b
Andinita	87,5b	39,2a	4a	12,38a
Kennebec	90,63a	17,28c	2c	5,34c
Significancia	*	*	*	*

Nota: Las letras a, b y c al lado de cada valor, indican diferencias estadísticamente significativas en pruebas de comparación de medias.



Figura 2. Porte erecto observado en las variedades estudiadas.

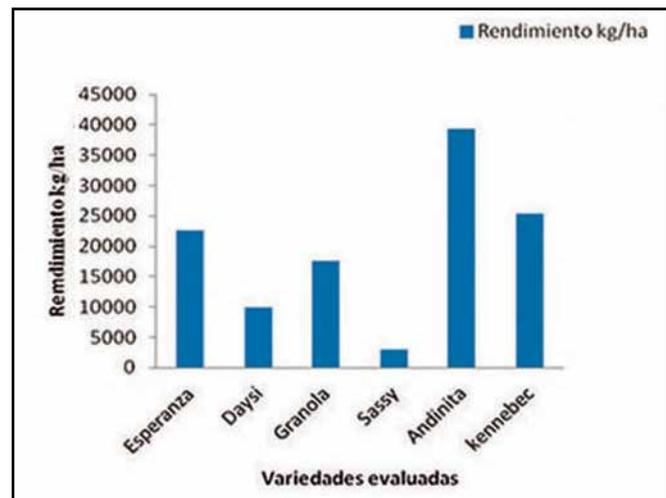


Figura 3. Rendimiento observado en las variedades evaluadas

El comportamiento observado en las variedades Andinita y Kennebec parece indicar mayor rendimiento en comparación al resto de las variedades (Figura 3); los productores mostraron cierta preferencia hacia estas dos variedades. Las variedades Sassy y Daisy no florecieron, y formaron tubérculos pequeños de entre 10 y 20 gramos. La variedad Granola desarrollo rendimientos muy bajos; no obstante Meza y Valera (2007) al evaluar la variedad Granola a una altura de 1900 msnm, observaron rendimientos de 22,55 toneladas por hectárea.

De acuerdo con Salomom *et al.*, (2012) la floración y la tuberización en papa están controladas por genes diferentes y responden a señales ambientales independientes.

En el cuadro 2, se muestra la apariencia física de los tubérculos en cada variedad de papa evaluada. Las variedades Sassy y Daisy presentaron forma ovalada, Esperanza, Kennebec y Granola presentaron forma redondeada y Andinita presentó tubérculos con forma oblongo alargada. El color de la epidermis y de la pulpa varió entre amarilla y crema en las variedades evaluadas. Todos los materiales evaluados presentaron ojos superficiales y piel lisa, característica que los consumidores prefieren para el consumo fresco Figura 4. Resultados similares fueron encontrados por Camacaro *et al.* (2006), Materano *et al.* (2007) y Zambrano *et al.* (2010), quienes evaluaron características físicas y químicas en clones promisorios de papa.

Cuadro 2. Características poscosecha de las diferentes variedades bajo estudio.

Variedad	Forma tubérculo	Profundidad de ojo	Color y tipo de piel	Color carne
Esperanza	Redondo	Superficiales	Amarilla con morado y lisa	Amarilla
Daisy	Ovalado	Superficiales	Amarilla y lisa	Crema
Granola	Redondeado	Superficiales	Amarilla y lisa	amarilla
Andinita	Oblongo alargado	Superficiales	Amarilla y lisa	Amarilla
Kennebec	Redondo	Superficiales	Blanco amarillento y lisa	Crema
Sassy	Ovalado	Superficiales	Amarilla y lisa	Amarilla

**Figura 4.** Apariencia física de los tubérculos en cada variedad de papa evaluada.

Consideraciones finales

Se recomienda que las variedades Sassy y Daisy sean evaluadas en otras localidades en parcelas demostrativas de agricultores, para registrar el comportamiento agronómico y el rendimiento. Es importante considerar las variedades Kennebec y Andinita como tratamientos testigos, ya que son variedades que tienen buena aceptación por los agricultores.

Bibliografía consultada

- Camacaro, M; Rodríguez, D; Ojeda, M; Gallardo, M. 2006. Caracterización física y química de ocho materiales de papas (*Solanum tuberosum* L.) cultivados en la localidad de Chirgua, Carabobo, Venezuela. Proc. Interamer. Soc. Trop. Hort. 48:60-64.
- Materano, W; Valera A; Maffei M; Quintero I; Zambrano J; Torres C. 2007. Características sensoriales de clones

de papa promisorios para uso industrial cultivados en el estado Trujillo Venezuela. Proc Interamer. Soc. Trop. Hort. 51:236-240.

- Meza, N; Valera A. 2007. Caracterización preliminar de algunos parámetros de calidad en tubérculos de clones promisorios de papa (*Solanum tuberosum* L.) en el estado Trujillo, Venezuela. Proc. Interamer. Soc. Trop. Hort. 51:233-235.
- Salomón, D; J, L; Castillo J.G; Estévez, A; Ortiz C.Ú; Arzuaga, J.A; Torres de la Noval, W; Caballero, A; Vásquez, E. 2012. Estudio de la floración y producción de semilla botánica de polinización libre en genotipos de papa (*Solanum tuberosum* L.) en Cuba. Cultivos Tropicales 33(2):61-67.
- Zambrano, J; Quintero, I; Valera, A; Maffei, M; Coraspe, H; Materano, W. 2010. Evaluación de clones promisorios de papa (*Solanum tuberosum* L.) en el estado Trujillo. II. Atributos de calidad. Rev. Faac. Agron. (LUZ). 27:399-417.