

Diversificação da produção de batata no Paraguai

Diversification of potato production in Paraguay

Emeteria Beatriz García Esteche¹, Fanni Petrona Ruíz Samudio¹, Ángel Manuel Benítez Rodríguez¹, Genaro Marcial Torales Solís¹, Nadia Carolina Sanabria Verón^{1*}

¹Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Central, Paraguay

*email: nsanabria@agr.una.py

GT 10 - Abastecimento, segurança alimentar e nutricional e dinâmicas de consumo

Resumo: La escasa diversidad genética en la producción de papa en Paraguay plantea un desafío, principalmente por la insuficiente información disponible sobre las características de rendimiento y calidad de las variedades de papa, es por ello la importancia de introducir variedades que presentan adaptabilidad edafoclimática y mayor potencial productivo para las condiciones locales. Este trabajo tuvo como objetivo determinar el comportamiento de rendimiento de cinco variedades de papa introducidos al Paraguay. El experimento se llevó a cabo en el centro Hortifrutícola de la FCA/UNA. Se realizó un experimento en bloques completos al azar, los tratamientos consistieron en cinco variedades de papa introducidas al Paraguay desde la Argentina (Spunta, Asterix, Atlantic, Agata y 7four7) con cuatro repeticiones, y las variables evaluadas fueron el rendimiento, número y tamaño de los tubérculos. Se realizó análisis de varianza (ANOVA) y se utilizó el test de Tukey al 5% de probabilidad de error. Los resultados arrojaron que hubo diferencias significativas entre las variedades evaluadas siendo 7Four7, Atlantic y Ágata las que presentaron los mayores promedio de rendimiento, el número de tubérculos fue mayor para Ágata y Atlantic presentó el mayor promedio de tubérculo con 112,25 g. Estos datos revelan que las variedades introducidas presentan buena adaptabilidad con potencial de rendimiento para la producción y diversificación del cultivo de papa en Paraguay.

Palavras-chave: *Solanum tuberosum* L., variedades, rendimiento, producción agrícola, horticultura.

Abstract: The limited genetic diversity in potato production in Paraguay presents a challenge, primarily due to insufficient information on the yield and quality characteristics of potato varieties. Therefore, it is crucial to introduce varieties that exhibit the best soil and climate adaptability and the greatest productive potential for local conditions. This study aimed to determine the yield performance of five potato varieties introduced to Paraguay. The experiment was conducted at the Fruit and Vegetable Center of the FCA/UNA (Faculty of Agricultural Sciences/National University of Asunción). A randomized complete block design was used. The treatments consisted of five potato varieties introduced to Paraguay from Argentina (Spunta, Asterix, Atlantic, Agata, and 7four7) with four replicates. The variables evaluated were yield, number, and size of tubers. Analysis of variance (ANOVA) was performed, and Tukey's test was used at a 5% probability of error. The results showed significant differences between the evaluated varieties, with 7Four7, Atlantic, and Ágata exhibiting the best average yields. Ágata produced the highest number of tubers, while Atlantic had the highest average tuber weight at 112.25 g. These data reveal that the introduced varieties show good adaptability and yield potential for potato production and diversification in Paraguay.

Keywords: *Solanum tuberosum* L., varieties, yield, agricultural production, horticulture.

1. Introdução

La papa (*Solanum tuberosum* L.) constituye un recurso alimenticio de importancia global, originaria de la región andina de Sudamérica. Sus tubérculos se distinguen por su alto

contenido de carbohidratos, minerales y vitamina C, lo que le confiere un valor nutricional estratégico (INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA, 2019).

En Paraguay, la producción de papa se ha limitado históricamente a la variedad Spunta, la única variedad comercial registrada y utilizada como material genético predominante. Esta situación productiva genera un desequilibrio, pues la demanda de consumo interno no es satisfecha por la producción local, lo que obliga a recurrir a la importación para cubrir el déficit.

El conocimiento de las propiedades agronómicas especialmente de la adaptación y rendimiento de los materiales genéticos introducidos al país proveerá ventajas estratégicas para los pequeños y medianos productores locales. Con base a lo expuesto, este trabajo tuvo como objetivo evaluar el rendimiento agronómico y la adaptabilidad de variedades de papa introducida desde la Argentina en el Paraguay.

2. Revisão da Literatura

En Paraguay, la papa ha ganado una relevancia estratégica en el mercado interno debido a que su producción local no solo fortalece la seguridad alimentaria, sino que dinamiza los ingresos de las familias rurales. Esta evolución hacia un producto más fresco y local es respaldada por los datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (2019), donde se explica que el aumento del cultivo nacional está reduciendo progresivamente la dependencia de las importaciones. De esta manera, la tendencia actual subraya la importancia del tubérculo para la economía agrícola paraguaya, consolidándose como un rubro fundamental para el desarrollo del sector primario en el país.

RAMÍREZ *et al.* (2018) explican que la introducción de nuevas variedades de papa en Paraguay responde a la necesidad urgente de mejorar el rendimiento y la resistencia ante plagas locales. Históricamente, la producción se ha limitado a pocos cultivares que, aunque están adaptados al entorno, presentan deficiencias en su protección contra enfermedades. Por esta razón, el trabajo conjunto entre instituciones de investigación es vital para evaluar materiales extranjeros con alto potencial de adaptación a las particularidades del suelo paraguayo.

3. Metodologia

El experimento se realizó en el Centro Hortifrutícola de la Facultad de Ciencias Agrarias/ UNA, San Lorenzo, se utilizó un diseño en bloques completamente al azar (DBCA) compuesta por cinco (5) tratamientos correspondientes a las variedades de papa (Tabla 1), y cuatro (4) repeticiones totalizando (20) unidades experimentales, cuya distribución y área del experimento se observa en la Figura 2. Fueron evaluadas el rendimiento ($t\ ha^{-1}$), número de

tubérculos por planta y peso promedio de tubérculo (g). Las variables fueron comparadas de acuerdo con el análisis de varianza (ANAVA), así también, se realizó la prueba de Tukey al 5% de probabilidad de error para comparación de medias. mediante el software InfoStat (DI RIENZO et al., 2020).

Tabla 1. Descripción de los tratamientos que corresponden a materiales genéticos provenientes de Argentina y sembrados en Central. San Lorenzo, Paraguay. 2026.

Tratamientos	Materiales genéticos
T1	Spunta
T2	Asterix
T3	Atlantic
T4	Ágata
T5	7 Four 7

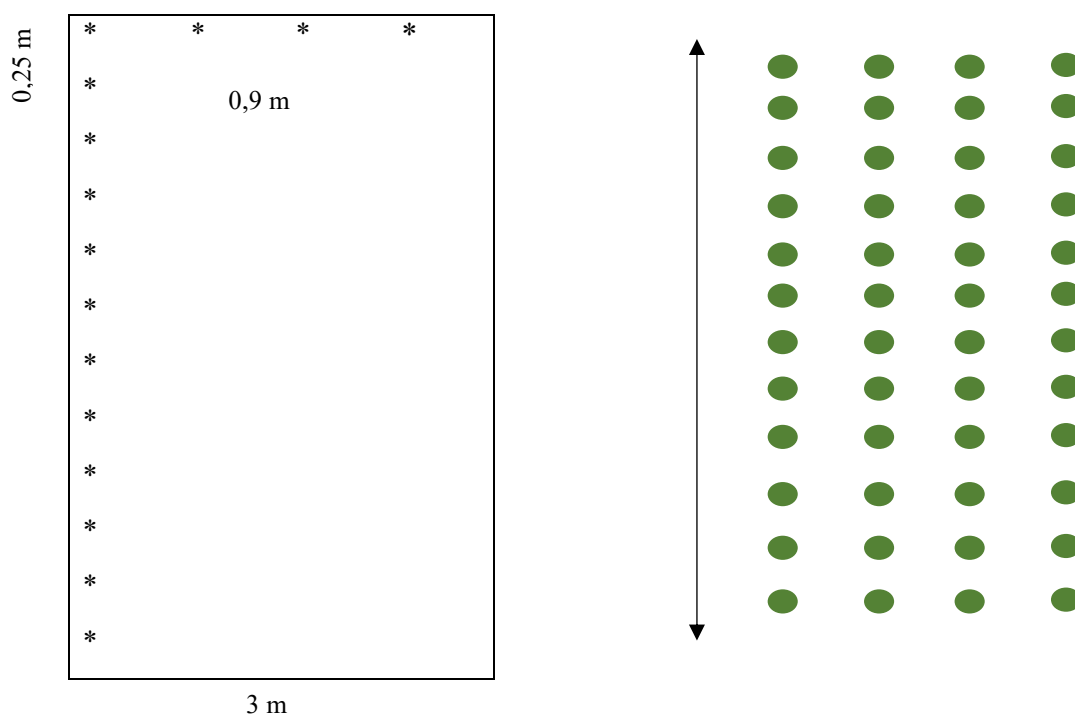


Figura 1. Croquis de la unidad experimental: disposición de plantas, distanciamientos y dimensiones de la parcela. Campo Experimental del Centro Hortifrutícola, FCA, San Lorenzo, Paraguay. 2026.

4. Análise de Resultados

Los resultados demostraron que hubo diferencia significativa para las variables evaluadas, los mayores promedio de rendimiento fueron para 7Four7, Atlantic y Ágata con 37,61, 34,32 y 30,95 t ha⁻¹ respectivamente, seguidos por Spunta con 27,43 t ha⁻¹ y Asterix con el menor rendimiento 22,89 t ha⁻¹ (Figura 2A). En cuanto al número de tubérculos por planta la variedad Ágata presentó el mayor promedio con 11,50 y menor promedio para Spunta con 6,25

tubérculo (Figura 2B). Para el peso promedio de tubérculo la variedad Atlantic presentó el mayor valor con 112,25 g y Asterix el menor promedio con 50,50 g (Figura 2C).

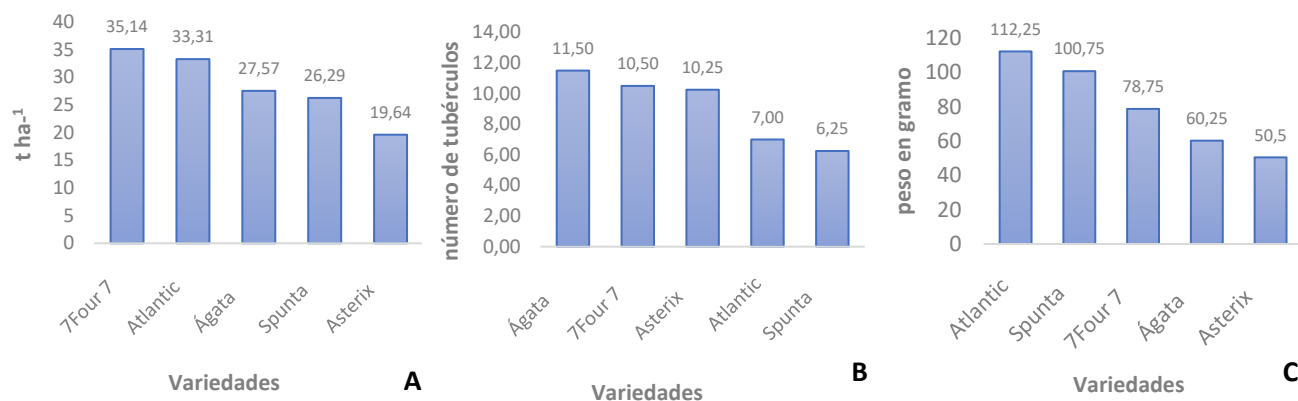


Figura 2. Componentes de rendimiento. A) Rendimiento de las variedades. B) Número de tubérculos por planta. C) Peso promedio de tubérculos en gramo. San Lorenzo, Paraguay. 2026.

5. Considerações finais

Las variedades de papa presentaron buena adaptación y rendimientos favorables lo que demuestra ser una excelente alternativa para diversificar la producción en Paraguay. Actualmente, el país produce principalmente la variedad Spunta, pero el conocimiento de los componentes de rendimiento de los materiales genéticos introducidos al país proveerá ventajas estratégicas para los pequeños y medianos productores locales brindando otras opciones para mejorar la productividad y adaptación a diferentes condiciones climáticas. Los principales desafíos son aumentar la producción nacional y reducir la dependencia de importaciones, así como mejorar la calidad y variedad de la papa para satisfacer la demanda interna.

Referências

DI RIENZO, J. A; CASANOVES, F; BALZARINI, M. G; GONZÁLEZ, L; TABLADA, M; ROBLEDO, C. W. 2020. InfoStat (Versión 2020) [Software]. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

IPTA (Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria, PY). 2019. Manual técnico: tomate, papa, cebolla, pimienta. Caacupé, Paraguay. pp. 47-72. (Boletín Técnico n. 5). Disponible en <https://www.ipita.gov.py>. Consultado 11 mar. 2026.

MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, PY). 2019. La producción de papa en Paraguay (en línea). Asunción, Paraguay. Consultado 20 sep. 2024. Disponible en <https://www.mag.gov.py/documentos/>

RAMÍREZ, M; ARÉVALOS, M; GARCÍA, P. 2018. Evaluación de variedades de papa en el centro de Paraguay (en línea). Revista de Investigación Agrícola 12(3):45-56. Disponible en <http://revista.agr.una.py/index.php/ria/article/view/ramirez2018>. Consultado 15 dic. 2025.