

EVALUACIÓN DE DENSIDADES DE SIEMBRA Y NIVELES DE FERTILIZACIÓN QUÍMICA EN LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA EN TRES GENOTIPOS DE PAPA (*Solanum tuberosum*) MEJIA – PICHINCHA

Domínguez D, Montesdeoca F.

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, Programa Nacional de Raíces y Tubérculos. Estación Experimental Santa Catalina, Panamericana Sur Km 1, teléf: 300-6142, Quito-Ecuador.

E-mail: monteros@fpapa.org.ec

E-mail: dianadominguez85@hotmail.com

Palabras clave: clones promisorios

INTRODUCCIÓN

Uno de los roles más importantes del INIAP es generar variedades de papa resistentes a enfermedades. La enfermedad más importante de la papa es lancha. El PNRT-papa del INIAP cada cierto tiempo presenta genotipos resistentes a la enfermedad, sin embargo el oomycete *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary, causante de esta enfermedad, siempre está mutando de manera que, vence la resistencia de tales variedades por lo que el proceso de búsqueda de resistencia es continuo. Una década le ha tomado al PNRT-Papa del INIAP probar, en diferentes ambientes climáticos y socioeconómicos, dos nuevos genotipos que satisfagan los criterios de resistencia a lancha, de buen rendimiento, precocidad y aceptación en el mercado. Con el presente trabajo se describen las características de los genotipos relacionándolos con dos variedades existentes en el mercado, y se determina cuáles son las mejores densidades y niveles de fertilización para su cultivo, lo que le servirá al INIAP para elaborar su ficha técnica.

OBJETIVOS

- Determinar el mejor nivel de fertilización en los genotipos de papa para la producción de tubérculo – semilla.
- Determinar la mejor densidad de siembra para la producción de tubérculo – semilla de papa.
- Identificar si existe interacción entre los niveles de fertilización, densidades de siembra y genotipos de papa
- Realizar el análisis financiero de los tratamientos en estudio.

METODOLOGÍA

En la provincia de Pichincha-Mejía - Chaupi, se efectuó el estudio de Evaluación de densidades de siembra y niveles de fertilización química en la producción de semilla en tres genotipos de papa (*Solanum tuberosum*). Los factores en estudio fueron: dos densidades de siembra: d_1 : 1.00 m x 0.25 m, d_2 : 1.10 m x 0.40 m; tres niveles de fertilización química; el primer nivel (f_1): 100-250-90 kg/ha de N-P-K (recomendación del INIAP); segundo nivel (f_2): 150-375-135 kg/ha de N-P-K (50% mayor a la recomendación del INIAP); el tercer nivel (f_3): 200-500-180 kg/ha de N-P-K (100% mayor a la recomendación del INIAP) y tres genotipos de papa: dos clones

promisorios (98-11-6 y 99-66-6) y la variedad comercial Superchola. Se tomaron variables como: % de emergencia, altura de planta, días a la senescencia, días a la cosecha, rendimiento por planta, rendimiento total, rendimiento por categoría y control de calidad. La principal variable evaluada fue rendimiento total.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los principales resultados obtenidos fueron los siguientes: El mejor tratamiento fue el 17 (densidad de 1,1 x 0,4 m con la fertilización 200-500-180 kg/ha de N-P-K y con el genotipo 99-66-6) que produjo 33,78 t/ha; seguido por el tratamiento 16 (densidad de 1,1 x 0,4 m con la fertilización 200-500-180 kg/ha de N-P-K y con el genotipo 98-11-6) que produjo 30,09 t/ha; en último lugar se ubicó el tratamiento 3 (densidad de 1 x 0,25 m con la fertilización 100-250-90 kg/ha de N-P-K y con el genotipo Superchola) que produjo 13,20 t/ha.

CONCLUSIONES

- El genotipo que rinde los mejores resultados agronómicos es el 99-66-6, por su nivel de rendimiento y por su aceptación en el mercado.
- La mejor densidad de siembra es la de 1,1 m entre surcos 0,4 m entre plantas.
- El nivel de fertilización que mejores resultados brindó fue el de 200-500-180 kg/ha de N-P-K.

BIBLIOGRAFÍA

- Copoulos, M.; Arias, S.; Avila, H. 2008. Manual de producción de papa MCA. Honduras / EDA. 13p.
- Cuesta, X.; Andrade, H.; Andrade, J.; Carrera, E. 1998. Obtención de clones de papa con resistencia Horizontal al tizón tardío. Cochabamba, BO. 120 p.2
- Instituto de la Potasa y el Fósforo. 1997. Manual Internacional de Fertilidad del Suelo. Quito. 3-1, 4-1, 5-1, 6-1-6-4 p.
- Instituto de la Potasa y el Fósforo. 2002. s.f. Potasa: su necesidad y Uso en la Agricultura. Canadá. p. 1.
- Montesdeoca, F. 2005. Guía para la comercialización y uso de la semilla de papa. PNRT-INIAP-Proyecto Fortipapa, 40 p.
- Muñoz, D. 2000. Alternativa de Nutrición para el cultivo de Papa. Revista Papas Colombianas 2000. (Col). 3(1): 70-74 p.
- Pumisacho y Sherwood. 2002. El cultivo de papa en Ecuador. INIAP, CIP. Ecuador, 17 p. 8.
- Quimbita, A. 2010. Estudio de comportamiento agronómico de genotipos de papa para consumo en fresco e industrial. Tungurahua, Ecuador Tesis Ing. Agr. Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Agrícolas. p. 14-15.