

PAG11-138 - T - RESUMEN – ABSTRACT

TESIS DE MAESTRIA

TITULO ORIGINAL : EFECTO DEL AMBIENTE SOBRE LA PRODUCCIÓN DE MINITUBÉRCULOS DE 10 GENOTIPOS DE PAPA CULTIVADOS BAJO UN SISTEMA AEROPÓNICO

AUTOR : MATEUS RODRIGUEZ, Julian Fernando

E-MAIL : jumateus@yahoo.com

INSTITUCION : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA

UNIDAD : ESCUELA DE POSGRADO

ESPECIALIDAD : PRODUCCION AGRICOLA

PATROCINADOR : M.Sc. ALFREDO RODRÍGUEZ DELFÍN

JURADO : M.Sc. Gilberto Rodríguez Soto (Presidente)
M.Sc. Alfredo Rodríguez Delfín (Patrocinador)
Ph.D Hugo Soplín Villacorta (Miembro)
M.Sc. Julián Chura Chuquiya (Miembro)

FECHA DE SUSTENTACION 16/07/2010

PALABRAS-CLAVE : SOLANUM TUBEROSUM; GENOTIPOS; TUBERCULOS; PRODUCCION; CULTIVOS; ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD; SEMILLAS; MEDIO AMBIENTE; FACTORES DE CRECIMIENTO; CRECIMIENTO; INVERNADERO; EVALUACION; PERU

RESUMEN ORIGINAL

Para evaluar el efecto del ambiente sobre el crecimiento, desarrollo y producción de un grupo variado de genotipos de papa cultivados bajo un sistema aeropónico, se realizó un experimento en invernaderos ubicados en las estaciones CIP La Molina (Lima) y CIP Santa Ana (Huancayo). Se llevaron a cabo 5 campañas distintas (ambientes) durante el periodo Agosto de 2008 a Febrero de 2010. Se realizó un análisis de variancia combinado para las variables de crecimiento y desarrollo y un análisis AMMI para las variables de producción. Hubo alta variación en todas las respuestas; los días a la tuberización fueron influenciados por el componente genético, la temperatura y la intensidad del PAR bajo invernadero. Se registraron incrementos en los ciclos vegetativos en todos los genotipos y la altura de planta fue mayor en los ambientes cálidos de Costa. El análisis AMMI mostró que para el rendimiento promedio y número de tubérculos por planta, la variación estuvo relacionada principalmente al efecto genotípico seguido del efecto de genotipo por ambiente. Venturana (T2) fue el mejor

genotipo con un rendimiento de 644 g planta⁻¹, mientras Chucmarina (T1) fue el genotipo que dio mayor número de tubérculos por planta (60.17), mostrando estabilidad a lo largo de los ambientes de prueba; en contraste los genotipos T3 (395434,1), T5 (397077,16) y T6 (397073,16) también presentaron estabilidad en todos los ambientes, pero sus promedios en rendimiento y número de tubérculos por planta estuvieron por debajo de la media general del ensayo. Los resultados muestran una amplia diversidad en las respuestas de las variables de interés, relacionada principalmente al genotipo y al ambiente donde el cultivo se desarrolló.

TITULO EN INGLES : ENVIRONMENTAL EFFECT ON MINI-TUBERS PRODUCTION OF 10 POTATO GENOTYPES GROWN UNDER AEROPONICS SYSTEM

RESUMEN EN INGLES

To evaluate the environmental effect on growth, development and mini-tuber production of a diverse group of potato genotypes grown under aeroponic system, an experiment was carried out in greenhouses located at CIP's experimental stations in La Molina (Lima) and Santa Ana (Huancayo). Five separate campaigns (environments) were set from August 2008 to February 2010. A Combined Variance Analysis was performed for agronomics traits of the growth and crop development and an AMMI for the production variables. There was a high variation in all the responses to the treatments. The tuberization days were influenced by genetic responses, temperature and greenhouse PAR intensity. The increases in the vegetative cycle for all genotypes and in the plant height in the Costa warm environments were recorded. The AMMI analysis showed that for the yield and the number of tubers per plant, the variation was related mainly to the genotypic effect followed by the interaction of genotype by environment. Venturana cultivar (T2) was the best genotype with a yield of 644 g per plant, while Chucmarina cultivar (T1) was the best in number of tubers with 60.17 tubers per plant, showing a high stability across the essayed environments. In contrast, the advanced clones T3 (395,434.1), T5 (397,077.16) and T6 (397,073.16) showed stability in the environments, but their yield and number of mini-tubers per plant, were below the overall average of the trial. The results showed a wide variation in the variables responses, mainly due to the genotype and the environment where the crop was grown.

FECHA DE PUBLICACION : 26/08/2010

NUMERO DE PAGINAS : 140 p.

CIUDAD : La Molina - Lima (Perú)