

## CALIDAD DE PLÁNTULAS DE CHILE 'POBLANO' EN LA SIERRA NEVADA DE PUEBLA, MÉXICO

## SEEDLING QUALITY OF 'POBLANO' PEPPER IN THE SIERRA NEVADA OF PUEBLA, MÉXICO

Ciro García Morales<sup>1</sup>, Oswaldo R. Taboada Gaytán<sup>1\*</sup>, Higinio López Sánchez<sup>1</sup>,  
Pedro Antonio López<sup>1</sup>, Gustavo Mora Aguilera<sup>2</sup> y Bertha Tlapal Bolaños<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Colegio de Postgraduados, Campus Puebla. Km 125.5 Carretera Federal México-Puebla, Santiago Momoxpan, San Pedro Cholula, Puebla. 72760. Tel. 01(222)285-1442. <sup>2</sup> Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Km 36.5 Carretera Federal México-Texcoco, Montecillo, Texcoco, Estado de México. 56230. <sup>3</sup> Universidad Autónoma Chapingo, Km 38.5 Carretera Federal México-Texcoco, Chapingo, Estado de México. 56230.

\*Autor para correspondencia (toswaldo@colpos.mx)

## RESUMEN

La producción de chile 'Poblano' (*Capsicum annuum* L.) en la Sierra Nevada de Puebla ha disminuido en los últimos años como consecuencia de la mala calidad de las plántulas, entre otros problemas. El objetivo de este trabajo fue identificar técnicas de manejo que permitan mejorar la calidad de las plántulas producidas en almácigos a cielo abierto, mediante el incremento de su sanidad y vigor, y evaluar la eficiencia de la tierra de encino de la región como sustrato para la producción de plántulas en invernadero. Como variable de respuesta se midió porcentaje de germinación, altura, peso seco de raíz y peso seco de la parte aérea, en plántulas obtenidas mediante la combinación de sustratos, variedades, dosis de fertilización y desinfección de semillas, en invernadero; en campo se probó la combinación desinfección del suelo, variedades, niveles de fertilización y desinfección de semillas. Los resultados en invernadero indicaron mayor porcentaje de germinación, altura y acumulación de materia seca en plántulas desarrolladas en tierra de encino que en aquellas producidas en la mezcla de "peat moss" y tierra de encino. En campo la desinfección del suelo con agua caliente tendió a reducir el porcentaje de plántulas enfermas; en invernadero y campo la altura de plántula y la acumulación de materia seca se incrementaron al hacer dos aplicaciones de 16N-40P-13K más una aspersión de fertilizante foliar. Es posible mejorar la calidad de la plántula que se produce en almácigos de invernadero mediante una adecuada fertilización, con el uso de tierra de encino como sustrato, en lugar de la mezcla de "peat moss" más tierra de encino, mientras que en almácigos de campo conviene desinfectar el suelo con agua caliente porque tiende a reducir la incidencia de enfermedades.

Palabras clave: *Capsicum annuum*, altura de plántula, peso seco de plántula, germinación,

## SUMMARY

Production of 'Poblano' pepper (*Capsicum annuum* L.) in the Sierra Nevada of Puebla has decreased during the last years as consequence of low seedling quality, among other problems. The objective of this research was to identify management practices for improving seedling quality regarding seedling health and vigor produced on nurseries, and to test the efficiency of forest soil obtained in the region as substrate for seedling production in greenhouse. Germination percent, seedling height, and root and shoot dry weight were measured in seedlings grown at different combinations of: substrate, variety, fertilization and primed or untreated seed sown in trays, under greenhouse conditions; and soil disinfection, variety, fertilization and primed or untreated seed, in uncovered (field) nursery conditions. Results in greenhouse showed greater percentage of seed germination, greater plant height and greater amount of dry matter in seedlings grown in forest soil substrate compared to seedlings grown in a mixture of "peat moss" and forest soil. Under field conditions hot water treatment reduced the percentage of diseased seedlings. Both under field and greenhouse conditions, taller plants with a higher amount of dry matter were obtained when fertilized with the formula 16N-40P-13K and a foliar application of a commercial nutrient solution. It is then possible to improve 'Poblano' seedling quality in greenhouse nurseries by applying appropriate fertilization doses, and using forest soil as substrate, while in field nurseries soil disinfection with hot water might reduce disease incidence.

Index words: *Capsicum annuum*, seedling height, seedling dry weight, germination.