

MICOFLORA ASOCIADA A LA SEMILLA DE AMARANTO (*Amarantus hypochondriacus* L.)

**SEED-BORNE FUNGI ASSOCIATED TO AMARANTH SEED
(*Amarantus hypochondriacus* L.)**

Roberto Bernal Muñoz¹, José Rodríguez Vallejo², Julio Arturo Estrada Gómez³, Adrián Hernández Livera³ y Mecinda Gatica Vásquez²

RESUMEN

El estudio fue realizado con el propósito de identificar la micoflora asociada con la semilla de amaranto (*Amarantus hypochondriacus* L.) y determinar si *Macrophoma* sp. es transmitido por esta vía ya que en regiones productoras de amaranto se presenta en forma de epifitía y de manera enfítica y existe la evidencia de que el patógeno es transmitido por semilla. En semilla de amaranto proveniente de siembras comerciales cosechadas en 1995, en Tlaxcala, México, se evaluó la incidencia de los patógenos por el método del papel secante y congelamiento y, además, mediante el método del lavado se determinó la presencia de un carbón que ataca al ovario de la flor de esta especie, se identificó y cuantificó la densidad de inóculo por kilogramo de semilla. Los hongos de campo que se encontraron fueron: *Alternaria* spp., *Fusarium lateritium*, *Fusarium* sp., *Phoma* sp., *Chaetophoma* sp. y *Peyronellaea* sp. y como hongos de almacén *Aspergillus* spp. y *Penicillium* sp.; además, por primera vez se identificó en México a *Thecaphora amaranthi* (Hirschhorn) K. Vánky atacando las plantas de amaranto y transportado por la semilla, y en ésta no se encontró a *Macrophoma* sp.

Palabras clave adicionales: *Amarantus hypochondriacus* L., calidad de semilla, hongos de campo, hongos de almacén, *Thecaphora*.

SUMMARY

This study was conducted in order to characterize the seed-borne fungi associated to amaranth seed (*Amarantus hypochondriacus* L.) and determine if *Macrophoma* sp. is transmitted through this way since in the amaranth production areas in México, *Macrophoma* sp. has a epiphytic and endemic distribution. There is also evidence that the pathogen is transmitted by seed. To evaluate pathogen incidences by the freezing-blotter test, amaranth seed of commercial production lots harvested in 1995 at Tlaxcala, México were used. The washing method was used to determine the presence of a smut that attacks the ovaries of the amaranth flowers. The pathogen was identified and quantified the inoculum density by kilogram of seed. The field fungi found were *Alternaria* spp., *Fusarium lateritium*, *Fusarium* sp., *Phoma* sp., *Chaetophoma* sp. and *Peyronellaea* sp. and the storage fungi *Aspergillus* spp. and *Penicillium* sp. It is reported by the first time in México, the presence of *Thecaphora amaranthi* (Hirschhorn) K. Vánky growing in the amaranth seed and carried by this way; *Macrophoma* sp. was not found infecting seed amaranth.

Additional index words: *Amarantus hypochondriacus* L., seed quality, field fungi, storage fungi, *Thecaphora*.