

MEDIOS DE CULTIVO EN LABORATORIO CONTAMINADOS POR
Tarsonemus bilobatus Suski (ACARI: TARSONEMIDAE)
 Y REDESCRIPCION DE LA ESPECIE

Carlos Vargas*
 Ronald Ochoa*

ABSTRACT

The mite Tarsonemus bilobatus Suski (ACARI: Tarsonemidae) was found contaminating culture media like AA, AN, MG, MS, PDA, V8 and YDC, with fungi like Alternaria spp., Curvularia sp., Fusarium spp., Helminthosporium sp., Monilophthora roreri Evans, Phytophthora spp., Rhizoctonia sp., Trichoderma sp., and bacteria like Erwinia spp. y Pseudomonas solanacearum E.F. Smith, in the Diagnostic Laboratory at CATIE, Costa Rica. The mite was introduced into the laboratory through the air conditioning system and caused a total loss of culture media due to contamination.

RESUMEN

El ácaro Tarsonemus bilobatus Suski de la familia Tarsonemidae fue localizado contaminando medios de cultivo de AA, AN, MG, MS, PDA, V8 y YDC, que contienen hongos como Alternaria spp., Curvularia sp., Fusarium spp., Helminthosporium sp., Monilophthora roreri Evans, Phytophthora spp., Rhizoctonia sp., Trichoderma sp., y bacterias como Erwinia spp. y Pseudomonas solanacearum E.F. Smith, en el Laboratorio de Diagnóstico del CATIE, Costa Rica. La introducción del ácaro al laboratorio fue por el sistema de aire acondicionado. Estos ácaros, al contaminar los medios, produjeron la pérdida total.

INTRODUCCION

Los medios utilizados en los laboratorios para el cultivo de microorganismos, son susceptibles a infestaciones por ácaros con la consecuente destrucción del material en estudio. Los géneros Tarsonemus y Tyroglyphus se mencionan como contaminantes en medios de cultivo de hongos; éstos se encuentran en forma natural en el suelo y cualquier tipo de material orgánico (Smith & Onions 1983).

Tyrophagus putrescentiae (Schrank) (ACARI: Acaridae) es otra de las especies más conocidas entre las que afectan los medios de cultivo de hongos y dietas de insectos en laboratorios. Infestaciones considerables han sido observadas en Brasil, en varios tipos de raíces, quesos, batatas, ajo y otros productos almacenados en condiciones húmedas (Flechtmann 1986). En Costa Rica, esta especie se ha encontrado en alimento para ganado, semilla de pejibaye (Bactris gasipaes H.B.K.), afrecho y cereal para consumo humano, follaje de poró (Erythrina spp.), flores de macadamia (Macadamia integrifolia Maiden & Betche), madera, polvo domiciliar y en medios de cultivo de hongos y bacterias en laboratorio.

En 1989 un ácaro del género Tarsonemus fue localizado en medios de cultivo de hongos y bacterias en el Laboratorio de Diagnóstico del CATIE, Costa Rica. Los ejemplares fueron enviados al Centro de Investigación Biosistemática, Ottawa, Canadá, donde fueron identificados por el Dr. E. Lindquist como Tarsonemus bilobatus Suski.

Los tres géneros mencionados tienen la capacidad de transportar sobre su cuerpo esporas de hongos y bacterias, las cuales dejan esparcidas durante su movilización (Smith & Onions 1983). Los ácaros de la familia Tarsonemidae, en especial el género Tarsonemus están muy relacionados al transporte de esporas de hongos sobre su cuerpo, incluso presentan áreas especializadas llamadas esporotecas ubicadas detrás de las coxas II (Moser 1985; Ochoa et al. 1991).

Los objetivos del presente estudio fueron determinar el proceso de producción de la contaminación de los medios de cultivo, identificar la especie causante del problema y establecer medidas apropiadas de control.

La terminología usada es la de Lindquist (1986). Las medidas de los ácaros son expresadas en micrómetros.

*CATIE, Programa Mejoramiento de Cultivos Tropicales, 7170 Turrialba, Costa Rica.

