

**Resumen de Tesis presentado para obtener el grado científico de
Doctor en Ciencias Agrícolas en la Universidad Agraria de La Habana**

**INTRODUCCIÓN DE *Aceria malherbae* NUZZACI (ACARI: ERIOPHYIDAE)
PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE *Convolvulus arvensis* L. (Solanales:
Convolvulaceae) EN EL ESTADO DE SONORA, MÉXICO**

Silvia Rodríguez Navarro

*Departamento de Producción Agrícola y Animal. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Universidad
Autónoma Metropolitana- Unidad Xochimilco, México DF.*

Correo electrónico: snavarro@correo.xoc.uam.mx

Fecha: 2 de julio de 2009

Convolvulus arvensis L. es una maleza originaria de la Región Mediterránea de Europa. En México, afecta considerablemente el rendimiento de los principales cultivos. Su control es difícil por medio de productos químicos debido a sus características biológicas y ecológicas. El eriófido, *Aceria malherbae* Nuzzaci es un candidato con altas posibilidades para ser utilizado como agente de control biológico de *C. arvensis*, por lo que el presente trabajo tuvo como objetivo establecer el ácaro *Aceria malherbae* en áreas agrícolas del estado de Sonora, México con vistas a su incorporación a la estrategia de manejo integrado de *C. arvensis*. Para ello, se realizó la importación de *A. malherbae* de Nuevo México, Estados Unidos, se evaluaron diferentes métodos para la infestación de las plantas de correhuela (transferencia directa y método de agallas) y se evaluaron diferentes indicadores para el control de la calidad de la cría. Paralelamente se identificaron los posibles patógenos asociados al eriófido y los organismos nocivos de *C. arvensis*. Finalmente, se evaluó la liberación y establecimiento de *A. malherbae* en condiciones de campo experimental y comercial en la Costa de Hermosillo, Sonora. La importación de *A. malherbae* fue exitosa, cuando se consiguió reproducir el ácaro en 10 plantas, sin detectarse ningún tipo de contaminación, por lo que fue declarado el establecimiento de la colonia. En los métodos de infestación, los mejores resultados se alcanzaron con los tratamientos de 150 ácaros (transferencia directa) y cinco agallas (transferencia con agallas), aunque desde el punto de vista práctico la infestación con agallas es más sencilla y económica. Se logró criar masivamente *A. malherbae* en condiciones de invernadero y se establecieron como indicadores para el control de la calidad el número de adultos, ninfas y huevos de *A. malherbae*, el número de guías con agallas por planta y la cantidad de agallas por guía. En condiciones de invernadero, las colonias de *A. malherbae* no presentaron patógenos que evidenciaran contaminación alguna; mientras que los organismos nocivos asociados a *C. arvensis* fueron: *Tetranychus hydrangeae*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Pseudococcus* sp., *Trialeurodes vaporariorum*, *Stenomacra marginella* y *Bdellia somnulentella*. De ellos, solo *T. hydrangeae* interfirió el crecimiento y desarrollo de *A. malherbae*. Una vez liberado en condiciones de campo experimental de cítrico y nogal se logró que *A. malherbae* se reprodujera y sobreviviera en el campo por más de un año, por lo que se considera que se ha establecido en el Campo Experimental de la Costa de Hermosillo. La presencia de agallas en las plantas de correhuela local confirmaron el establecimiento de *A. malherbae* en la huerta comercial de nogal y de cítrico. Para México, la importación y el establecimiento de *A. malherbae* bajo condiciones de invernadero y su liberación y establecimiento en campo, representa el primer caso exitoso de control biológico clásico de una maleza terrestre.