

CONTROL BIOLÓGICO DEL NEMATODO AGALLADOR DE LA RAÍZ *Meloidogyne incognita* EN EL CULTIVO DE MELÓN *Cucumis melo* L.

Ayvar, S. S.¹, Díaz, N. J. F.¹, De la cruz, A. J.¹, Delgado, N., E.², Mena, B. A.¹, Guzmán, G. P. J.¹

¹Centro de Estudios Profesionales del Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero, Avenida Vicente Guerrero Núm. 81. Iguala, Guerrero, C.P. 40000.

²Universidad Autónoma, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Iguala, Guerrero.
apigro1988@hotmail.com

RESUMEN

El melón pertenece a la familia de las Cucurbitáceas, la cual ocupa el tercer lugar de importancia de esta familia. Se busca evaluar el efecto de cuatro agentes biológicos (*Bacillus subtilis*, *Bacillus thuringiensis*, *Myrothecium verrucaria* y *Paecilomyces lilacinus*) contra *Meloidogyne incognita*. Como variables de estudio se tomaron en cuenta el número de huevecillos, agallas y larvas. Ninguna de las bacterias y hongos utilizados inhibió por completo el agallamiento provocado por *Meloidogyne*.

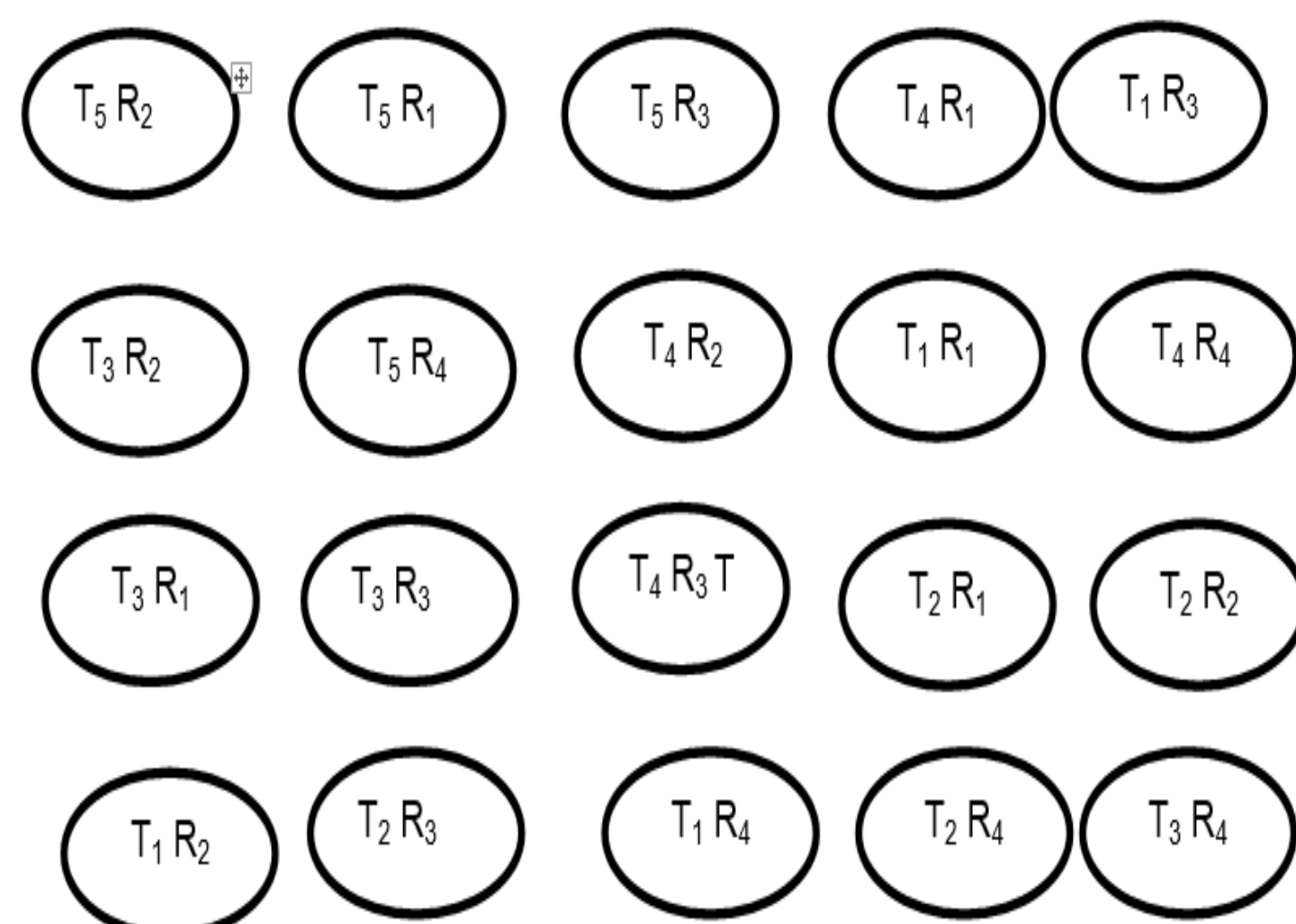
INTRODUCCIÓN

El melón es un cultivo de gran importancia económica y social en México, debido a la magnitud de la superficie sembrada, altos volúmenes de producción, fuente de empleo e ingreso para los productores, así como por la generación de divisas para el país (Zamora-Gómez, 2020). Es por ello, que el objetivo principal de esta investigación fue evaluar el efecto de cuatro agentes biológicos (*Bacillus subtilis*, *Bacillus thuringiensis*, *Myrothecium verrucaria* y *Paecilomyces lilacinus*) contra *Meloidogyne incognita*.



MATERIALES Y MÉTODOS

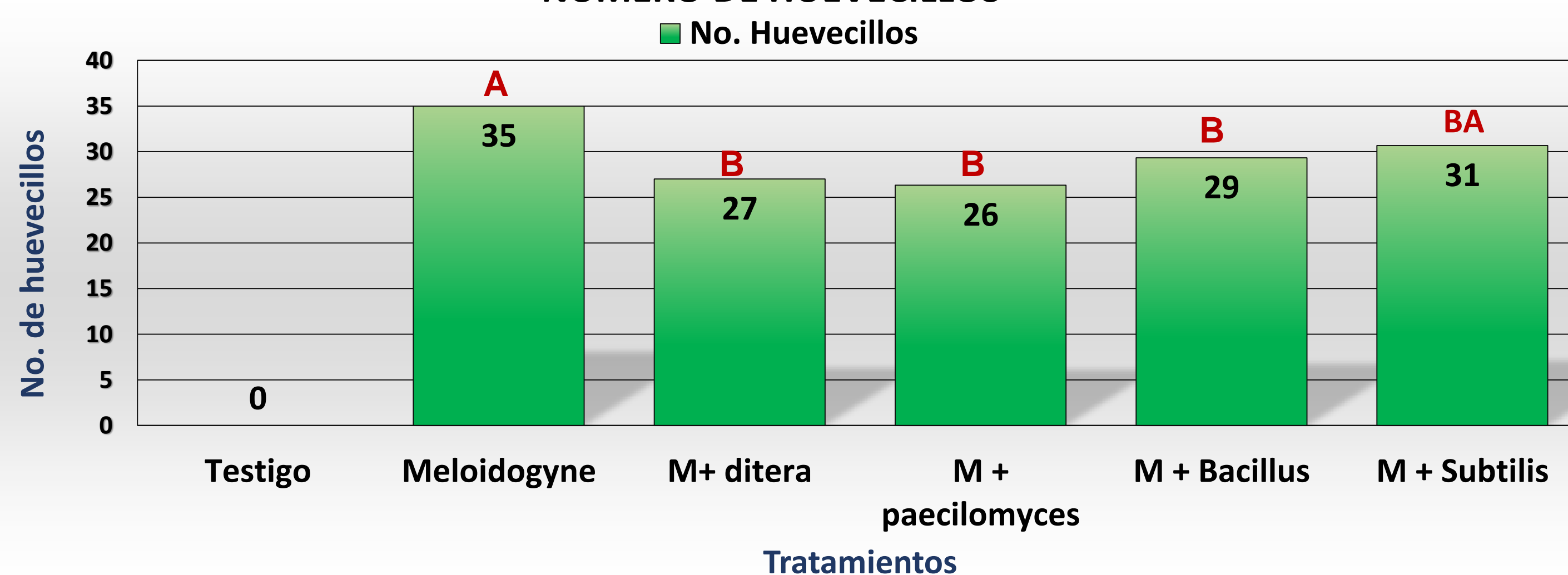
Se utilizó un diseño experimental completamente al azar con 5 tratamientos y 4 repeticiones, es decir, 20 unidades experimentales, cada una estuvo conformada por 2 plantas de melón por maceta con capacidad de 2.5 kg de suelo, en la preparación del inóculo el nematodo fue extraído previamente de plantas de jitomate infectadas. La inoculación se llevó a cabo aplicando 2 gramos de inóculo de raíces por maceta con un total de huevecillos de 2,800 por maceta. 24 días posteriores a la inoculación se realizaron 4 aplicaciones de los tratamientos biológicos con un intervalo de 7 días entre cada aplicación. Como variables de estudio se tomaron en cuenta el número de huevecillos, agallas y larvas. Los datos se sometieron a un análisis estadístico en el programa (SAS, 2013), adicionalmente se realizó una prueba de medias (Tukey).



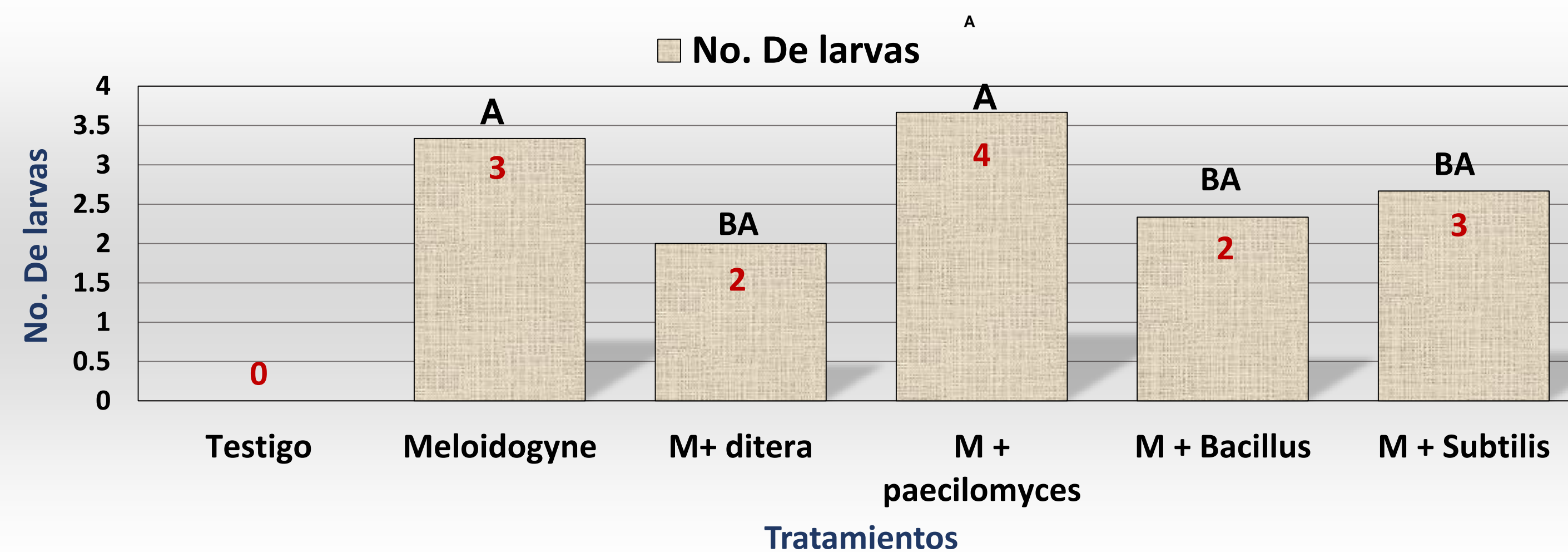
RESULTADOS

Todas las variables manifestaron variaciones estadísticas. Para el número de huevecillos el tratamiento con *Myrothecium verrucaria* fue el más sobresaliente, disminuyó la incidencia de huevecillos con respecto al testigo. El tratamiento con *Paecilomyces* obtuvo el menor número de agallas con 386. Por último, el número de larvas disminuyó con el agente biológico *Myrothecium verrucaria*.

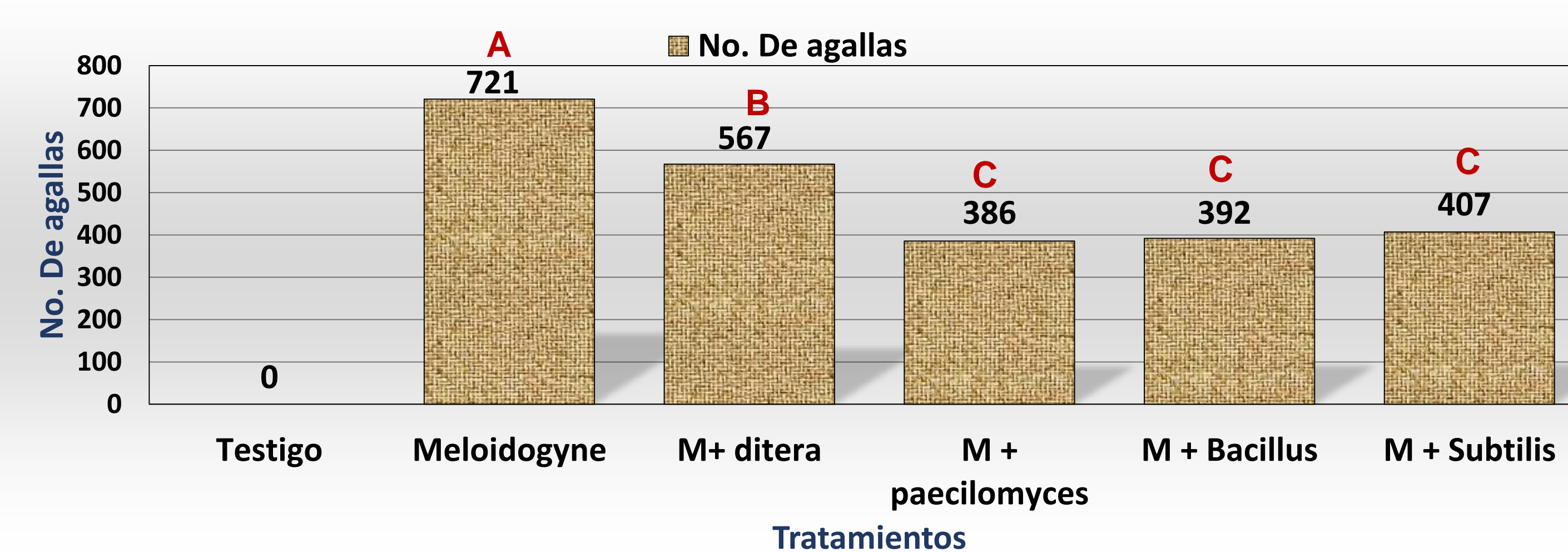
NÚMERO DE HUEVECILLOS



NÚMERO DE LARVAS



NÚMERO DE AGALLAS



CONCLUSIONES

Ninguna de las bacterias y hongos utilizados pudo inhibir por completo el agallamiento provocado por *Meloidogyne* en el cultivo de melón. Los agentes biológicos *Bacillus subtilis*, *Bacillus thuringiensis*, *Myrothecium verrucaria* y *Paecilomyces lilacinus*, afectan la reproducción de *Meloidogyne incognita* en el cultivo de melón.

FUENTES CONSULTADAS

Zamora-Gómez, L. L., & Loredó-Treviño, A. (2020). Importancia del Melón (*Cucumis melo*) y Técnicas para su Conservación. *Revista Científica de la Universidad Autónoma de Coahuila*, 14(24).
SAS Institute Inc. 2013. SAS user's guide: Statistics. Release 6.03. Ed. SAS Institute incorporation, Cary, N.C. USA.1028 p.