



## **ANÁLISIS DE MICROORGANISMOS CON EFECTOS SUPRESIVOS EN EL CRECIMIENTO DE ARVENSES**

**[ANALYSIS OF MICROORGANISMS WITH SUPPRESSIVE EFFECTS ON THE  
GROWTH OF WEEDS]**

**Esperanza Vendrell-Graméndez<sup>1§</sup>, Angélica del Carmen Ruiz-Font<sup>2</sup>, Emanuel Pérez-López<sup>3</sup>, Mercedes Muraira-Soto<sup>3</sup>, María Adela Pérez-Ríos<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Tesista de la Licenciatura en Biología. Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan (ITCP).

<sup>2</sup>Profesora del Instituto Politécnico Nacional (CIBA). Ex-Hacienda San Juan Molino Carretera Estatal Tecuexcomac-Tepetitla, km 1.5 Tlaxcala, Tlax. C.P. 90700. <sup>3</sup>Profesor. Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan. Tecnológico Nacional de México. Av. Tecnológico No. 21. C.P. 68446. San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca.

<sup>§</sup>Autor para correspondencia: (L15810177@cpapaloapan.tecnm.mx).

### **RESUMEN**

El uso continuo del glifosato es uno de los problemas en la agricultura, puesto que las arvenses (malezas) con el tiempo se hacen resistentes a ello, y por sus compuestos químicos perjudican a los seres vivos que habitan cerca del área de cultivos y alteran la textura del suelo. Esta investigación se realizó con la finalidad de encontrar cepas microbianas aisladas de diferentes tipos de suelos capaces de inhibir la germinación y crecimiento de arvenses, con base a una evaluación de tasas de germinación de las arvenses seleccionadas para el proyecto, este control biológico se espera que no dañe los cultivos y el ecosistema, que no sea nocivo para la salud. Este proyecto se llevó a cabo mediante bloques al azar, solo dos especies de arvenses tuvieron resultados favorables de germinación en pruebas con sustratos, rosilla (*Bidens ferulifolia*) y pasto, zacate (*Urochloa plantaginea*). Se calculó la tasa de germinación en los tres diferentes tipos de suelos (suelo acahual, pastos y agrícola), posteriormente se inocularon 13 diferentes cepas microbianas de los suelos para saber su efecto depresor contra arvenses. Teniendo como resultado a la cepa  $10^{333}$  obtenida del suelo pastos, con una mayor probabilidad de efecto supresor contra arvenses, puesto que, fue donde germinaron menor cantidad de semillas en un plazo más largo. En conclusión, la prueba de inoculación de las cepas microbianas demostró que, de todas las morfologías, solo la cepa  $10^{333}$  con un promedio de 0.3, tuvo una casi nula germinación en pasto y rosilla, en los tres diferentes sustratos.

**Palabras claves:** Cepas microbianas, control biológico, crecimiento de arvenses, depresor, inhibir.