



POTENCIAL PLAGUICIDA DE PLANTAS ALELOPÁTICAS CONTRA ALGUNAS PLAGAS DEL CULTIVO DE JITOMATE

MARIANA MIRANDA ARAMBULA¹, Guillermo E. Delgado L.², Martha Macías Rubalcava³, Ricardo Reyes Chilpa³,
Blanca E. Hernández Bautista³ y Ana Luisa Anaya Lang³

1 INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL- CIBA, 2 Universidad Autónoma del Estado de México, 3 Universidad
Nacional Autónoma de México. cibamariana@hotmail.com

El uso indiscriminado de plaguicidas sintéticos es frecuentemente responsable de los daños al ambiente y la salud humana. Recientemente, ha aumentado la búsqueda de alternativas de control de plagas que sean amigables para el ambiente, entre ellas la identificación y caracterización de compuestos alelopáticos de origen natural cuya bioactividad permita controlar algunas de las más importantes. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto alelopático de cinco plantas silvestres: *Argemone mexicana* L. (Papavareaceae), *Baccharis glutinosa* L. (Asteraceae), *Lepidium virginicum* L. (Brassicaceae), *Leucaena leucocephala* L. (Fabaceae), y *Reseda luteola* L. (Resedaceae). sobre algunas plagas del cultivo de jitomate: la maleza *Amaranthus* sp., el fungoide *Phytophthora capsici* y el hongo *Fusarium oxysporum*; plagas causantes de importantes pérdidas económicas de esta planta cultivada. Las plantas se colectaron en el estado de Tlaxcala y se procesaron en el laboratorio de Alelopatía del Instituto de Ecología, UNAM, de acuerdo a metodologías convencionales. Se evaluaron las actividades herbicidas y fungitóxicas de extractos acuosos de las plantas frescas y secas, así como sus extractos orgánicos. Los resultados mostraron que las concentraciones al 1% de los extractos acuosos de *L. virginicum* y *B. glutinosa*, actuaron como buenos herbicidas. Además, los extractos acuosos de *L. virginicum* (1%) causaron una inhibición del 100% sobre el crecimiento radial de los fitopatógenos *Phytophthora capsici* y *Fusarium oxysporum*, mientras que el extracto de CH₂Cl₂:MeOH (200 µg/ml) de *B. glutinosa* inhibió el 98% del crecimiento radial de *F. oxysporum*. Se inició el estudio fitoquímico-biodirigido de este último extracto y algunas de sus fracciones mostraron actividad inhibitoria mayor del 50% sobre ambos fitopatógenos. Nuestra meta final es aislar e identificar los principales compuestos fungitóxicos, responsables de la bioactividad, y explorar su uso como controladores de estas plagas en el cultivo orgánico del jitomate.