

## PRESENCIA DE PLAGAS EN MALEZAS CON PROPIEDADES MEDICINALES

MSc. María Magdalena Rivera Amita, Téc. Isabel Hechevarría Sosa.

e-mail: [cidem@infomed.sld.cu](mailto:cidem@infomed.sld.cu)

código postal: 32 500.

Institución: Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM).

Integran nuestra flora numerosas especies silvestres, plantas conocidas comúnmente como “malas hierbas o malezas”, que sin embargo tienen diversas utilidades, sobre todo en la medicina tradicional, posiblemente porque son de fácil reconocimiento y obtención por la población. Resulta significativa su presencia en maniguas y que un número considerable son plantas que se propagan de forma natural invadiendo en ocasiones los cultivos, habitan terrenos, aparecen en las orillas de los caminos, tejados, entre otros o crecen aislados en las sabanas.

Muchas de estas plantas son útiles por otros conceptos como es por ejemplo el de ser medicinales, forrajeras, melíferas, cobertoras del suelo, estas interactúan ecológicamente con todos los otros subsistemas de un agroecosistema siendo un elemento valioso en el control de la erosión, mantienen la humedad del suelo, preservan los insectos benéficos, entre otras propiedades.

Como podemos observar dentro del campo de las malezas, consideradas como plantas no deseadas en la producción agrícola, existen muchas especies entre las cuales hay algunas que se destacan y resultan ser muy útiles al hombre bien por sus propiedades medicinales porque sirven de alimento al ganado y otros animales menores, por ser cobertoras del suelo, o repelentes de insectos, lo que nos puede ayudar a variar en parte la idea que la naturaleza creó para cumplir una función beneficiosa para el hombre, componente de nuestra flora silvestre que pone al alcance de la población en general las posibilidades que estas brindan.

Un gran número de ellas además de tener estas utilidades pueden ser competidoras con el cultivo donde como resultado final se produce una reducción en el rendimiento o calidad, lo que puede estar dado por mecanismos alelopáticos.

Las malezas como fuentes de plagas en los agroecosistemas tradicionalmente se han considerado como plantas no deseadas que merman los rendimientos al competir con los cultivos o por albergar plagas insectiles o enfermedades de las plantas.

El estudio se realizó en la Estación Experimental de Plantas Medicinales “Dr. Juan Tomás Roig”, donde se realizan las investigaciones de introducción a cultivo con las especies ***Momordica charantia*** L. ; ***Boerhaavia erecta*** L.; ***Bidens alba*** L., consideradas malezas o malas hierbas.

***Momordica charantia* L. (cundeamor), *Curcubitaceae***, conocida como una maleza que causa afecciones al cultivo de importancia económica como el sorgo, maíz, caña de azúcar y piña, entre otros.

Presenta en sus hojas y frutos alcaloides, polipéptidos y ácidos, entre otros compuestos. Es reportada como materia médica para el cáncer, leucemia, diabetes, soriasis y para tratar diferentes afecciones, los estudios encaminados a comprobar la efectividad de la planta como hipoglicemiante.

***Boerhaavia erecta* L. (tostón) *Nictageneceae***, causa afecciones en cultivos de importancia económica tales como caña de azúcar, frutales, tabaco, entre otros.

Se le atribuyen las siguientes propiedades medicinales: depurativas, antiespasmódicas, sus raíces son utilizadas contra el paludismo y para tratar la hidropesía.

En nuestras condiciones se realizó el estudio para comprobar si la planta posee principios activos para el tratamiento de afecciones hepáticas.

***Bidens alba* L.** conocida como (**romerillo blanco**), ***Asteraceae*** nace de forma silvestre en todo el país, tanto en terrenos yermos o como planta indeseable en los cultivos caña de azúcar, en los huertos de café, cacao, en cítricos, frutales, tabaco e incluso se le ha encontrado invadiendo nuestros experimentos con especies medicinales.

Se utiliza empíricamente como emenagogo en forma de infusión y expectorante en afecciones catarrales y antisépticos como diuréticos y contra las aftas bucales. Posee propiedades comprobadas experimentalmente como antiulcerosa.

En los experimentos con las citadas especies se evaluó el estado fitopatológico de cada una, cuales eran los organismos nocivos que iban a interferir en cada órgano de la planta en estudio y las órdenes a que pertenecen.

Especie medicinal	Plagas (Insectos)	Orden	Enfermedad
<b><i>Momordica charantia</i> L.</b>	<b><i>Diaphania hyalinata</i>.</b>	<b><i>Lepidópteros</i>.</b>	<b><i>Alternaria</i> sp.</b>
<b><i>Boerhaavia erecta</i> L.</b>	<b><i>Erinnys ello</i>.</b>	<b><i>Lepidópteros</i>.</b>	<b><i>Puccinopsis</i> (roya).</b>
<b><i>Bidens alba</i> L.</b>	<b><i>Agromyza</i> sp. <i>Diabrotica balteata</i>. <i>Heliothis virescens</i>. <i>Frankliniella cubensis</i>.</b>	<b><i>Dipteros</i>. <i>Coleópteros</i>. <i>Lepidópteros</i>. <i>Thysanopteros</i>.</b>	<b><i>Cercospora</i> sp.</b>

Los órdenes que más se detectaron fueron ***Lepidópteros*, *Coleópteros*, *Dipteros*, *Thysanopteros***.

**Cundeamor:** Sintomatología. Se observó que las larvas de ***Diaphania hyalinata*** produjeron agujeros de forma irregulares en el área foliar; mientras que ***Alternaria* sp.**, su sintomatología se comienza a observar cuando aparecen manchas en las

hojas de color pardo oscuro que avanza progresivamente invadiendo las ramas y los tallos.

**Tostón:** Sintomatología. Se pudo apreciar que la larva de *Erinnys ello* inicialmente se alimentaban de las yemas y hojas jóvenes e incluso de los tallos tiernos, durante todo el día y la noche, si su afección por este concepto es fuerte puede llegar a defoliar o destruir completamente el cultivo. Respecto al hongo *Puccinia* sp. se pudo observar en el haz de las hojas afectaciones en la coloración de verde intenso a verde pálido, además en el envés aparecen las características teleuterosa errumpentes de color pardo negruzco que presentan formas circulares, semicirculares u otras configuraciones internervales.

**Romerillo:** Sintomatología. La inspección al cultivo arrojó la presencia de varios insectos entre ellos *Agromyza* sp. cuyas larvas forman galerías, se alimentan del mesófilo de las hojas.

*Diabrotica balteata*, altamente polífago, las larvas comienzan a realizar sus daños a las raíces y el adulto en el área foliar, los daños de las larvas en las raíces se manifiestan observándose un marchitamiento del área foliar según el ataque y los adultos realizan pequeñas perforaciones de diferentes formas en el limbo de las hojas tiernas y en las flores.

*Frankliniella cubensis*: Presenta color amarillo en su estado ninfal y pardo en su estado adulto, aparato bucal raspador – picador produce perforaciones en la base del limbo, deforman las hojas las que adquieren una coloración amarilla.

Entre las enfermedades se destaca afectación por *Cercospora* sp. la enfermedad origina manchas en las hojas de color carmelita oscuro, con el centro más grisáceo o blanco, apareciendo en el centro manchas dispersas con puntos negros compuesta por conidios.

A pesar de que se detectó la presencia de algunas plagas, insectos y enfermedades, estas no constituyeron un problema para las especies en estudio ya que no hubo afectaciones en cuanto a rendimiento y calidad de la droga vegetal pues el porcentaje de infestación estuvo por debajo del umbral económico.

No obstante es importante señalar la presencia de los organismos nocivos que pudieran en un futuro llegar a constituir plagas de estos cultivos medicinales.

Son autores del referido trabajo:

Téc. Caridad Carballo Guerra.

Téc. Masgloiris Milanés Figueredo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1) Roig J. T. Plantas Medicinales, Aromáticas o Venenosas de Cuba. Ciencia y Técnica. Inst. del Libro. La Habana. 1974, 318 – 320; 683 – 685; 750 – 751 p.
- 2) Girón, Lidia; J.V. Martínez.; D. Amador y A. Cáceres. Tecnología agrícola para la producción de plantas medicinales. Fundamentos de la Agrotecnología de cultivo de plantas medicinales iberoamericanas pág 9-66, Editores Martínez, Bernal y Cáceres, CAB – CYTED; 2000.
- 3) OMS. Método de control de calidad de plantas medicinales. Ginebra. WHO/PHARM; 92. 559.
- 4) Barnett H.L. Departament of Plant Pathology and Entomology. West. Virginia. University. Second Edition 1962.
- 5) R.M Leandro; C.S. Eliane; L.A. María Rocha Elizabeth.; S.M. Elizabeth Valverde.; L.A. José María. Fundamento de Tecnología de Productos Fitoterapéuticos. Santafé de Bogotá D.C. Convenio Andrés Bello (CYTED - CAB) y Programa Iberoamericano de Ciencia y Técnica para el Desarrollo. 2000.
- 6) Acosta L.; Oliva H. Plantas útiles. Cuartilla Informativa No. 5. Proyecto BIOVIDA. 2006.