

Inventario de plantas repelentes y/o fitoplaguicidas en las unidades de la agricultura urbana de la provincia de Cienfuegos

Repellent and/or plant inventory in unit of the urban agriculture of Cienfuegos province

Isabel Ortega Meseguer¹, Leónides Castellanos González², Teresa Rivero Yero¹, Carmen Martín Vasallo³ y Aniurka Fernández Valero³

¹Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal. Cienfuegos, Carretera de Palmira km 4, Cienfuegos.

²Centro de Estudio para la Transformación Agraria Sostenible (CETAS). Universidad de Cienfuegos.

³Estación Territorial de Protección de Plantas de Yaguaramas.

E-mail: laprosavcf@sanvegcf.co.cu

Pueden considerarse como sustancias naturales a aquellas que se obtienen a partir de plantas con propiedades plaguicidas, las cuales el agricultor puede mantener en cercas vivas, jardines, o en otros sitios, organizando el organopónico, huerto intensivo o finca agroecológica de manera tal que permita realizar la preparación del fitoplaguicida de forma artesanal. (Vázquez *et al.*, 2006)

La flora de Cuba es muy rica y variada, se reportan más de seis mil especies de plantas superiores, de ellas un 50% o más, son endémicas. El conocimiento de las mismas ofrece la posibilidad de utilizarlas racionalmente de acuerdo a su potencial químico. (Mosquera, 2003)

El objetivo del trabajo fue determinar las especies de plantas con acción repelente y/o fitoplaguicida presentes en las unidades de la agricultura urbana en la provincia de Cienfuegos.

Se realizaron encuestas en diferentes unidades de la agricultura urbana de la provincia de Cienfuegos con

vistas a conocer las especies de plantas presentes y utilizadas como repelentes y/o fitoplaguicidas según el criterio de los productores; así como el grado de conocimiento que sobre éstas tenían en ocho municipios de la provincia.

Durante el inventario se detectó la presencia de 68 especies de plantas del total de 130 encuestadas, destacándose *Ocimum basilicum* L. (albahaca), *Tagetes erecta* L. (flor de muerto), *Azadirachta indica* A. Juss (nim), *Origanum vulgare*, L. (orégano) y *Euphorbia lactea* Haw. (cardón) como las informadas con mayor frecuencia (Tabla 1).

La finalidad con que las plantas eran utilizadas fue con doble acción, fitoplaguicidas y repelentes. Debe señalarse que algunas plantas como cardón (*Euphorbia lactea* Haw.), flor de muerto (*Tagetes erecta* L.) y albahaca (*Ocimum basilicum* L.) eran ampliamente conocidas y utilizadas por el personal encuestado, aunque la última solo se empleaba como repelente y según Girón *et al.* (2000) tiene propiedades como fitoplaguicida.

Tabla 1. Especies de plantas repelentes (R) y/o fitoplaguicidas (F) presentes en las unidades encuestadas

Plantas detectadas	Nombre Vulgar	Nombre Científico	No. de regiones en que se informó	Utilización	
				R	F
1	Adelfa	<i>Nerium oleander</i> L.	1	X	X
2	Ají Picante	<i>Capsicum frutescens</i> L.	8	X	X
3	Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	8	X	X
4	Ajonjolí	<i>Sesamum orientale</i> L.	6	X	
5	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	65	X	
6	Alcanfor	<i>Cinnamomum comphora</i> T. Nees & Ebern.	1		X
7	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i> Sarg.	1		X
8	Anamú	<i>Petiveria alliacea</i> L.	5	X	X
9	Anón	<i>Annona squamosa</i> L.	3	X	X

10	Añil	<i>Tephrosia cinerea</i> (L) Pers.	1		X
11	Apasote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	4	X	X
12	Bien vestido	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	9	X	X
13	Bija	<i>Bixa orellana</i> , L.	3		X
14	Caisimón de Anís	<i>Piper auritum</i> H. B.K.	1	X	
15	Cardón	<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	25	X	X
16	Caléndula	<i>Calendula officinalis</i> L.	3	X	X
17	Canavalia	<i>Canavalia ensiformis</i> (L.) P.D.C.	6	X	
18	Caña Santa	<i>Cymbopogon citratus</i> (D.C.), Stapf.	1	X	
19	Cebolla	<i>Allium cepa</i> L.	4	X	X
20	Chirimoya	<i>Annona cherimolia</i> Mill.	2	X	X
21	Col	<i>Brassica oleracea</i> L.	2		X
22	Crisantemo	<i>Chrysanthemum</i> sp.	1		X
23	Culantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	1	X	X
24	Escoba Amarga	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	2		X
25	Eucalipto	<i>Eucalyptus</i> sp.	4	X	X
26	Espárrago	<i>Asparagus officinalis</i> L.	1	X	
27	Flor de la Calentura Blanca	<i>Asclepias curassavica</i> L.	1	X	
28	Flor de muerto	<i>Tagetes erecta</i> L.	64	X	X
29	Fruta Bomba	<i>Carica papaya</i> L.	1		X
30	Girasol	<i>Helianthus annuus</i> L.	9	X	X
31	Guásima	<i>Guazuma tomentosa</i> H.B.K.	1		X
32	Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	1		X
33	Güira	<i>Crescentia cujete</i> L.	2		X
34	Guirito de espinoso	<i>Solanum globiferum</i> Dunal.	1		X
35	Guirito de Pasión	<i>Solanum mammosum</i> L.	1		X
36	Hierba Buena	<i>Mentha nemorosa</i> Willd.	5	X	
37	Higuereta	<i>Ricinus communis</i> L.	1	X	X
38	Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	3	X	
39	Incienso	<i>Artemisia abrotanum</i> L.	4	X	X
40	Lechuga	<i>Lactuca sativa</i> , L.	3	X	
41	Maguey	<i>Agave sobolifera</i> , Salm. Dyck.	7		X
42	Maíz	<i>Zea mays</i> , L.	14	X	
43	Mamey colorado	<i>Pouteria mammosa</i> (L) Cronquist.	1		X
44	Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i> L.	2	X	X
45	Menta Japonesa	<i>Mentha arvensis</i> L.	4	X	X
46	Marabú	<i>Dichrostachys cinerea</i> (L.) Wight.	1		X
47	Mastuerzo	<i>Lepidium virginium</i> L.	1		X
48	Millo	<i>Sorghum vulgare</i> Pers.	1	X	
49	Nim	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	52	X	X
50	Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	54	X	X
51	Palo Boniato	<i>Vallesia antillana</i> Woodson.	1		X
52	Paraíso	<i>Melia azedarach</i> L.	5		X

53	Paraíso Francés	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	1		X
54	Pino Macho	<i>Pinus caribaea</i> Morelet.	1		X
55	Piñón Botija	<i>Jatropha curcas</i> L.	1		X
56	Rábano	<i>Raphanus sativus</i> , L.	1		X
57	Reina de la Noche	<i>Datura arborea</i> L.	1	X	
58	Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	1	X	X
59	Ruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	2	X	X
60	Salvia	<i>Salvia officinalis</i> L.	2		X
61	Sasafrás	<i>Bursera graveolens</i> (H.B.K) Triana Planch.	10	X	X
62	Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	1		X
63	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	7		X
64	Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	2	X	X
65	Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i> L.	2	X	
66	Toronjil de Menta	<i>Mentha x piperita</i> L	3	X	X
67	Tuna	<i>Nopalea coccinellifera</i> (L.) Salm- Dyck.	3		X
68	Vetiver	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash.	6	X	

En cuanto a la experiencia de los productores con respecto a las plantas con acción repelente, las de mayor presencia y utilización alrededor o en el centro del área de los cultivos fueron albahaca (*Ocimum basilicum* L.) y el orégano (*Origanum vulgare* L.) y como barrera el ajo (*Allium sativus* L.) en franjas alrededor de la col para reducir la polilla *Plutella xylosteella*. Entre las reportadas con doble acción, las más conocidas y utilizadas fueron: cardón (*Euphorbia lactea*), flor de muerto (*Tagetes erecta* L.) y el árbol del Nim (*A. indica*).

A pesar de que en el municipio de Cienfuegos fue mayor el número de productores encuestados, no se encontró la mayor presencia de plantas. La mayor proporción de plantas repelentes y/o fitoplaguicidas se presentó en los municipios de Abreus y Cumanayagua con 50 % y 51,4 %, respectivamente, mientras que el más bajo correspondió al municipio de Cruces con 7,3 % (Tabla 2).

Los resultados ponen en evidencia que existe en las unidades de la agricultura urbana determinado nivel de biodiversidad de plantas fitoplaguicidas y/o repelentes, y que se requiere un aumento de la capacitación y la divulgación sobre las propiedades y forma de empleo de éstas para el control de los agentes nocivos, así como la búsqueda de alternativas para su conservación *in situ*.

Tabla 2. Número de especies de plantas repelentes y/o fitoplaguicidas presentes por municipio

Municipio	No. total de especies de plantas	
	Presentes	%
Abreus	34	50
Aguada	24	35,2
Cienfuegos	20	29
Cruces	5	7,3
Cumanayagua	35	51,4
Lajas	29	42,6
Palmira	11	16,1
Rodas	7	10,2

BIBLIOGRAFÍA

1. Girón, L.; J. Martínez; D. S. Amador y A. Cáceres: Plantas plaguicidas. Fundamentos de Agrotecnología de Cultivo de Plantas Medicinales Iberoamericanas, Colombia, 2000.
2. Hernández, M.; V. Fuentes; M. Alfonso; R. Avilés y F. Perera: Plaguicidas naturales de origen botánico, INIFAT, 2001.
3. Mosquera, M: Vegetales y salud. Tabloide Universidad para todos. Casa editora Abril, Cuba, 2003.
4. Roig, J.: Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba, Ed Científico- Técnica, Cuba, 1988.
5. Vázquez, L.; E. Fernández y J. Lanzardo: Introducción al Manejo agroecológico de plagas en la agricultura urbana, Cuba, 2006.

Recibido: 15/mayo/2007

Aceptado: 28/noviembre/2007