

REPORTE DE LA ESCAMA (HOM:ACLERDIDAE) EN CAÑA DE AZUCAR EN COSTA RICA

Ing. Agr. Jose Daniel Salazar Blanco
Jefe de Programa de Plagas y Control Biológico
LAICA – DIECA
jsalazar@laica.co.cr

ANTECEDENTE

A finales del año 2009 se reportó en fincas cañeras de los cantones de Carrillo y Santa Cruz, Guanacaste, la aparición de daños en los tallos que generaron incertidumbre. En un principio se observaron plantaciones con tallos secos, tallos con escaldadura foliar, así como otros con presencia de cochinilla rosada, situaciones que no permitieron consolidar un diagnóstico.

Conforme se estableció la época seca se reportó la presencia de una escama ubicada en el tallo por debajo de la vaina de la hoja en plantaciones comerciales, así como también en semilleros y parcelas de variedades. Además se observó en plantaciones en ciclo planta y soca, así como en otras zonas como las regiones Sur y Norte.

ACCIONES TOMADAS

En colaboración con técnicos de los ingenios El Viejo y CATSA se realizaron diversas acciones iniciales para conocer más de la escama. A finales del mes de febrero se recolectaron insectos que fueron enviados para su identificación a la Universidad de Costa Rica y al Servicio Fitosanitario del Estado. Además, se recolectaron insectos que tenían apariencia de haber sido depredados o parasitados.

Gracias al aporte de los especialistas Julio Arias (UCR) y Carlos Sanabria (SFE), quienes lograron coincidir en el proceso de identificación, se puede hacer referencia de la taxonomía del insecto

- ORDEN: Homóptero
 - SUPERFAMILIA: Coccoidea
 - FAMILIA: Acleridae
 - GENERO: *Aclerda*
 - » ESPECIE: *sacchari*

Este insecto ha sido reportado en diferentes países. Originalmente fue descrita en Puerto Rico en 1925. Además se tienen reportes de su presencia en Cuba, El Salvador, Venezuela y las Filipinas.

En el mes de marzo se realizó un diagnóstico en las regiones cañeras del país y en las variedades de mayor importancia. Se valoraron 55 variedades considerando 1147 tallos. Se encontró que 20 variedades (36,3%) tuvieron la presencia de la escama. Además, se reportan 243 tallos infestados para un 21,2% de infestación. Se determinó un promedio de 10 escamas/tallo (Cuadro 1).

También se realizó una valoración de la presencia de escama en las parcelas de variedades que se establecieron en Pérez Zeledón para la valoración de reacción a Roya Naranja. Se diagnosticó que el 94,3% de las variedades presentaban escamas en su tallo. De 249 tallos observados, 176 de ellos (80,4%) estaban infestados y el promedio de escamas por tallo fue de 10,6 (Cuadro 2).

Se encuentran infestaciones en algunas variedades hasta de 100% y hasta 107 escamas/tallo.

GENERALIDADES Y HABITOS

Según las pocas referencias bibliográficas y por lo observado en nuestras plantaciones se puede decir que este insecto se alimenta de gramíneas que pueden servir de hospederos alternos como *Cymbopogon* (zacate limón), *Panicum* (guinea) y *Paspalum* (gamalote – zacate amargo).

Se alimenta del floema de las plantas, realizando la ingesta de fluidos que es superior a sus necesidades por lo cual excreta sustancias azucaradas.

Son insectos de movilidad muy limitada; los estados juveniles son más móviles, la dispersión se puede dar por el viento, semilla infestada, maquinaria o equipos y el hombre. Además, pueden formar simbiosis con otros organismos.

Tienen gran capacidad reproductiva. No se tienen referencias sobre su ciclo de vida.

Su comportamiento en la planta al ubicarse en el cogollo siempre debajo de la vaina responde a dos fenómenos: a) Tigmotaxis: es el fenómeno gracias al cual se producen movimientos tácticos originados en un organismo por el contacto más o menos fuerte con un objeto duro y áspero y b) Fototaxismo: movimiento realizado por un organismo animal en respuesta a un estímulo luminoso.

Se ha encontrado que plantas o variedades con despaje deficiente tienen mayor infestación, observándose escamas incluso en el tercio medio e inferior del tallo. En este sentido las poblaciones difieren entre variedades.

Se considera que las condiciones de la época seca pueden favorecer su reproducción, mientras en la época lluviosa pueden aparecer epizootias de hongos entomopatógenos que eventualmente mantendrían las poblaciones en niveles bajos. En el mes de marzo se encontró la presencia de pupas de un taquírido que podría estar parasitando las escamas. En un principio no se encuentra relación con hormigas o cochinillas.

Se encontró la presencia de la escama tanto en plantaciones en ciclo planta como en soca. Es importante considerar medidas de prevención con el uso de semilla para evitar trasladar al campo o a regiones libres este insecto. Se ha documentado que al usar semilla con escamas hay una alta mortalidad de escamas en el esqueje bajo tierra. Se debe verificar las condiciones de la semilla y el posible uso de insecticidas como medida de prevención.

La quema de las plantaciones previo a la cosecha puede afectarlas.

Si bien inicialmente no se ha encontrado evidencia consistente de que la escama este generando daños agroindustriales y económicos, se procederá con la colaboración de técnicos de ingenios, a realizar investigaciones sobre su dinámica poblacional y el potencial de generar pérdidas en el cultivo.

CUADRO 1. Infestación de tallos y relación de escamas/tallo encontrado en las variedades diagnosticadas en el país. Marzo 2010.

VARIEDAD	% INFESTACION	ESCAMAS/T ALLO	VARIEDAD	% INFESTACION	ESCAMAS/T ALLO
B 77-95	8,3	2,0	LAICA 06-367	0,0	-
B 47-44	0,0	-	LAICA 06-631	0,0	-
B 74-132	58,3	6,6	LAICA 07-303	0,0	-
B 76-259	0,0	-	LAICA 07-305	0,0	-
B 80-689	29,8	6,8	LAICA 07-307	0,0	-
B 82-333	34,0	7,0	LAICA 07-307	0,0	-
B 89-1310	0,0	-	LAICA 07-310	0,0	-
B 89-1351	0,0	-	LAICA 07-312	33,3	1,0
CP 00-1629	0,0	-	LAICA 08-361	0,0	-
CP 00-2150	0,0	-	LAICA 08-367	0,0	-
CP 01-1860	0,0	-	LAICA 08-371	0,0	-
CP 72-1210	14,3	5,2	LAICA 08-387	0,0	-
CP 72-2086	100,0	21,2	LAICA 96-02	0,0	-
CP 87-1248	0,0	-	MEX 69-290	0,0	-
CP 88-1165	87,5	24,1	MEX 79-431	7,0	4,7
DB 86-20	0,0	-	NA 56-42	70,6	12,0
H 74-1715	0,0	-	NA 85-1602	83,3	9,7
H 75-6208	0,0	-	PR 80-2038	2,7	95,0
H 77-2545	0,0	-	Q 132	0,0	-
H 77-4643	0,0	-	Q 96	0,0	-
LAICA 01-604	0,0	-	RB 73-9735	0,0	-
LAICA 03-06	8,0	32,0	RB 86-7515	0,0	-
LAICA 03-805	3,7	54,0	RD 75-11	0,0	-
LAICA 03-805	0,0	-	SP 70-1284	82,1	12,7
LAICA 04-321	62,5	1,9	SP 78-4764	0,0	-
LAICA 05-341	91,3	3,4	SP 81-3250	25,0	1,0
LAICA 05-349	0,0	-	SP 82-1176	8,3	3,0
LAICA 05-359	7,1	10,0	TOTAL (55)	21,2	10,0

CUADRO 2. Infestación de tallos y relación de escamas/tallo encontrado en 71 variedades comerciales establecidas con fines de investigación en Pérez Zeledón. Marzo 2010.

VARIEDAD	% INFESTACION	ESCAMAS / TALLO	VARIEDAD	% INFESTACION	ESCAMAS / TALLO
B 59-92	66,7	4,0	LAICA 04-44	0,0	0,0
B 76-259	0,0	0,0	LAICA 04-46	100,0	5,3
B 76-385	100,0	7,0	LAICA 04-48	100,0	7,0
B 77-95	100,0	4,3	LAICA 07-801	66,7	1,0
B 80-689	33,3	0,5	LAICA 07-807	100,0	8,7
B 82-333	100,0	12,7	LAICA 07-808	100,0	5,3
BJ 82-119	100,0	13,3	LAICA 07-809	100,0	11,0
CP 72-1210	100,0	9,0	LAICA 07-811	66,7	5,3
CP 72-2086	100,0	34,0	LAICA 07-812	100,0	5,7
CP 80-1743	100,0	3,7	LAICA 87-601	100,0	8,0
CP 87-1248	0,0	0,0	LCP 85-384	100,0	7,0
CP 89-2143	100,0	11,3	MEX 79-431	100,0	27,3
H 61-1721	33,3	2,0	NA 56-42	100,0	10,7
H 74-1715	66,7	3,0	NA 85-1602	100,0	3,7
H 75-6208	100,0	2,7	NCO 310	100,0	68,3
H 77-2545	66,7	4,7	NCO 376	100,0	56,0
H 77-4643	66,7	4,7	PINDAR	66,7	4,3
H 78-7750	33,3	1,0	PR 80-2038	100,0	4,7
H 83-7206	66,7	1,3	Q 124	100,0	1,7
H 87-5749	66,7	1,7	Q 132	100,0	19,7
H 93-4398	66,7	1,3	Q 135	100,0	3,0
LAICA 00-301	100,0	2,7	Q 138	100,0	6,0
LAICA 01-213	66,7	2,7	Q 96	0,0	0,0
LAICA 01-604	66,7	2,7	RB 72-1012	100,0	14,7
LAICA 02-35	100,0	30,0	RB 73-9735	100,0	4,3
LAICA 02-36	100,0	5,3	RD 75-11	66,7	10,7
LAICA 04-03	33,3	0,3	SABORIANA	100,0	4,0
LAICA 04-04	100,0	2,0	SP 70-1284	100,0	6,0
LAICA 04-22	100,0	1,7	SP 71-1406	66,7	3,3
LAICA 04-244	100,0	33,3	SP 71-3149	100,0	29,7
LAICA 04-249	100,0	3,7	SP 71-5574	100,0	14,3
LAICA 04-250	33,3	4,0	SP 71-6180	100,0	8,7
LAICA 04-256	33,3	0,3	SP 79-2233	100,0	21,3
LAICA 04-261	66,7	2,0	SP 81-2068	100,0	107,7
LAICA 04-265	66,7	3,7	SP 82-1176	66,7	7,7
LAICA 04-33	100,0	19,3	TOTAL (71)	80,4	10,6