

Durrantia arcanella

(Lepidoptera: Depressariidae)

defoliador de la palma de aceite en el Caribe colombiano

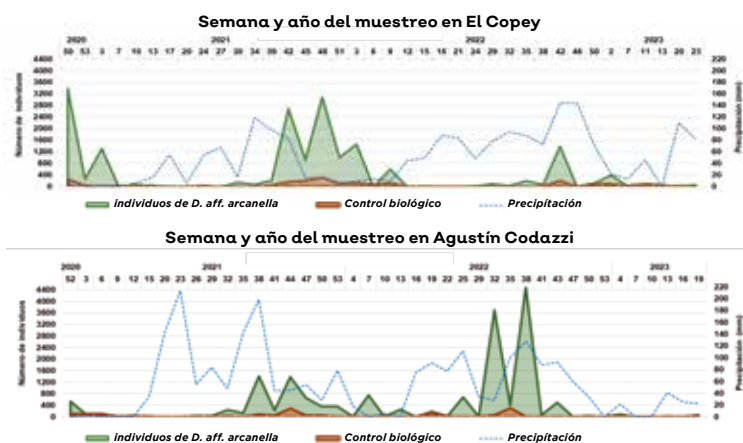
Durrantia arcanella, es un insecto defoliador que afecta las plantaciones de palma de aceite por lo que representa un desafío en el Manejo Integrado de Plagas. Un estudio realizado por Cenipalma en el departamento del Cesar en la Zona Norte, investigó su biología, dinámica poblacional y tasa de consumo foliar. Mediante la recolección de larvas y pupas en campo, seguido de observaciones detalladas en el laboratorio, se buscó comprender su impacto en el área foliar. Estos datos son cruciales para desarrollar estrategias efectivas de manejo y mitigar las pérdidas económicas en las plantaciones de palma de aceite. Aquí los resultados de este estudio, ganador del concurso de pósteres de la Reunión Técnica Nacional de 2023, en la categoría Manejo Fitosanitario.



Ciclo de vida de *D. arcanella* sobre palma de aceite bajo condiciones de laboratorio (28,2 ± 2,5 °C, 82 ± 10% HR).



Fluctuación poblacional de *D. arcanella* en dos municipios del departamento del Cesar



Enemigos naturales de *D. arcanella* registrados durante los muestreos en el departamento del Cesar



A *Brachymeria* sp. parasitoide de pupas

B *Gnampoton* sp. parasitoide de larvas

C *Neorharcodes* sp. parasitoide de pupas

Correlación de Spearman relacionando la fluctuación poblacional de *Durrantia arcanella*, factores climáticos y los enemigos naturales que ejercen el control biológico.

	Localización	Precipitación	Humedad relativa	Temperatura	Control biológico
El Copey	<i>D. arcanella</i>	-0,0770	0.1700	-0.4500	0.6100
	p	0,6500	0.3000	0.0043**	4.40E-05**
	Control biológico	-0,1900	0.1200	-0.6300	
Codazzi	<i>D. arcanella</i>	0,2100	0.3300	-0.2100	0.4200
	p	0,1800	0.0340**	0.1900	0.006**
	Control biológico	0,0270	0.1500	0.1100	
	p	0,8700	0.3600	0.5000	

Tasa de consumo (cm²) de los diferentes instares larvales de *D. arcanella* bajo condiciones de laboratorio (28,2 ± 2,5 °C, 82 ± 10% HR).

Instar larval	Promedio ± D. E. (cm ²)	Intervalo mín. - máx. (cm ²)
I instar	0,11 3 0,08	0,04 - 0,47
II instar	0,22 3 0,10	0,11 - 0,52
III instar	2,16 3 1,31	1,05 - 5,75
IV instar	3,79 3 1,71	2,45 - 8,56
V instar	5,81 3 1,58	4,19 - 11,2
Total	12,08 3 4,78	7,84 - 26,5

Conclusiones

La fluctuación poblacional no se encuentra relacionada directamente con la precipitación, pero sí con la temperatura y los enemigos naturales presentes; por lo tanto, el número de insectos incrementa en los periodos con mayor humedad y menor temperatura. En consecuencia, cada año se observan patrones poblacionales cíclicos en los mismos periodos en ambas localidades.

D. arcanella al tener un ciclo de vida corto en comparación con otras especies de insectos defoliadores de *Elaeis guineensis*, le permite desarrollar entre 7 y 8 generaciones al año, y generar defoliaciones que podrían ocasionar pérdidas económicas relevantes y brotes de Pestalotiopsis si no se toman medidas de detección oportuna.

Estos resultados sugieren que se deben monitorear las poblaciones de *D. arcanella* en el tercer y cuarto trimestre del año, debido a que en esos momentos sus poblaciones se incrementan. Igualmente, se debe promover la conservación de los enemigos naturales nativos y seguir adelantando estudios para determinar umbrales de acción y cuantificar el daño económico derivado del impacto que genera este insecto defoliador.

Este proyecto fue desarrollado por Cenipalma cofinanciado por la Gobernación del Cesar a través del Sistema General de Regalías y con el concurso de las plantaciones Palmeras de la Costa y Palmas Sicarare que facilitaron sus instalaciones y equipos.

Autores: Germán Esteban Tejeda Rico, Carlos Enrique Barrios Trilleras, Roberto José Díaz Castro, Leidy Viviana Florián Martínez y Anuar Morales Rodríguez Programa Plagas y Enfermedades, Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite Cenipalma. Autor para correspondencia: gtejeda@cenipalma.org