

## DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN DE JOBOTOS (*Phyllophaga spp*) EN LA REGIÓN DE PUNTARENAS Y GUANACASTE, COSTA RICA.

**Javier Bolaños y Marvin Oviedo.**

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA-LAICA) 1/.

Las larvas de *Phyllophaga* sp destruyen los sistemas radiculares de un amplio rango de cultivos como son: cultivos perennes (caña de azúcar, café) y cultivos anuales (maíz, brócoli, espárragos, sorgo, arroz, papa, etc); además la vegetación natural (pastos y malezas). Dichos cultivos constituyen un ambiente favorable para muchos escarabeidos, por lo que el ciclo de la plaga se ve beneficiado, de tal manera que sí un lote no tiene caña en determinado momento debido a la renovación del cultivo, ésta plaga se mantiene en otras plantas que le proporcionarán el alimento en sus diferentes estadios larvales. Los daños ocasionados por larvas del genero *Phyllophaga* constituye un problema agudo para los productores de caña de azúcar. El problema radica en la manera en que se perciben debido a que es muy tarde para tomar decisiones prácticas y en este momento ya se ha invertido una parte importante del costo de producción del cultivo. Debido al problema mencionado se llevó a cabo una serie de muestreos para determinar la densidad poblacional de la plaga en dos regiones cañeras Guanacaste (Ingenio CATSA) y Puntarenas (Ingenio El Palmar) las variedades cultivadas fueron SP 71-6180 y SP 70-1284 respectivamente. Para este estudio se seleccionó un lote afectado por esta plaga de aproximadamente una hectárea y se realizaron muestreos mensuales. Se seleccionaron en un total de 20 puntos de muestreo de un metro cuadrado por 30 cm de profundidad para conocer la cantidad de larvas presentes en cada región. En los siguientes cuadros se puede notar que en la región de Guanacaste el ciclo de la plaga se mantiene muy uniforme sin embargo se nota una situación muy particular durante los meses de setiembre y octubre de 1996 en donde se disminuyó en forma considerable la población debido posiblemente a causas de factores climáticos. En el año 1995 el promedio fue superior al alcanzado en los años 1996, 1997 y 1998 esto debido a que el inicio del estudio fue a partir del mes de junio de 1995 y como es conocido es en ese momento cuando se desarrollan larvas a partir de la oviposición que se realiza en el mes de mayo generalmente del año anterior. Comparando los años 1996, 1997 y 1998 donde se realizó el estudio todo el año se notó que el promedio anual total estimado fue de 37.700, 74.800 y 45.100 larva/ha (3,77, 7,48 y 4,51 larvas/m<sup>2</sup>, respectivamente. En la región de Puntarenas, durante 1995 población de la plaga a partir del mes de junio fue bastante elevada, alrededor de 198400 larvas/ha (19,84 larvas/m<sup>2</sup>) a diferencia de los años siguientes 1996, 1997 y 1998 donde la población de larvas fue de 69900 (6,99); 26800 (2,68) y 13600 larvas/ha (1,36 larvas/m<sup>2</sup>), respectivamente este descenso en la población de la plaga es provocado por la renovación del cultivo que se da a partir de marzo de 1997.

AÑO MUESTREADO	MES DE MUESTREO (CATSA, GUANACASTE)												PROMEDIO
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1995	-	-	-	-	-	10.10	47.50	21.30	23.00	16.70	10.60	3.60	18.97
1996	0.40	0.00	0.60	0.00	0.00	12.20	2.60	12.65	0.15	0.10	11.28	16.20	3.77
1997	7.65	6.35	2.85	0.50	0.00	4.55	2.55	28.50	21.65	8.45	5.00	1.65	7.48
1998	6.65	9.00	3.00	1.25	0.00	1.40	5.70	4.55	6.90	5.55	5.85	4.25	4.51
AÑO MUESTREADO	MES DE MUESTREO (INGENIO EL PALMAR)												PROMEDIO
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1995	-	-	-	-	-	16.5	19.5	30	24.6	18	17.7	12.6	19.84
1996	8.40	5.35	2.4	0	0.3	0.5	0.4	0.25	0.1	29	29.2	8	6.99
1997	12.60	0.40	0	0.05	0.1	6.15	5	3.65	1.5	1.1	1	0.65	2.68
1998	0.50	0.50	0.30	0	0	0	0.35	4.1	0.8	5.35	3.8	0.65	1.36

<sup>1/</sup> En: Participación de DIECA en el XI Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, julio. 1999. p:149.