

COMPARACIÓN DE TRAMPAS Y ATRAYENTES PARA LA MOSCA DE LAS FRUTAS (*Ceratitis capitata*)

1. INTRODUCCION

La mosca de las frutas (*Ceratitis capitata*, Wied), continúa siendo todavía hoy la plaga causante de los mayores daños en plantaciones de cítricos y frutales de todo tipo (melocotón, níspero, peral, higos, guayabos, tunos, etc.) y que en las islas Canarias debido a su clima mas caluroso muestra su actividad durante todo el año.

Inicia sus daños en los nísperos en pleno enero, en zonas bajas inferiores a 230 ms., continuando su ciclo con los melocotones tempranos, higos, tunos, guayabos, papayos, kakis, chirimoya etc., hasta llegar nuevamente a enero del año siguiente.

La hembra de esta mosca pica en la corteza antes de que el fruto cambie de color, introduciendo un huevo del que sale a los pocos días una oruga que penetra en la pulpa dejando en su recorrido excrementos, que contribuyen a la putrefacción del fruto, tanto en finca como en el mercado.

En las zonas elevadas, mas frías, esta mosca no causa daños durante el invierno, por lo que con la finalidad de conocer el umbral o momento adecuado en que inicia sus vuelos en primavera y consiguientes daños, es decir, el momento adecuado para empezar a combatirla (umbral de tratamiento) se han empleado distintos atrayentes, desde los anteriores mosqueros de cristal cebados con vinagre, fosfato amónico, hasta los más modernos de plástico con atrayentes sintéticos, objeto de campañas oficiales, por Consejería de Agricultura y Cabildos sin distinción de hembras y machos.

Manuel Marrero Ferrer
Enrique González Oramas
Rosi Martín Suiáñez
Sección Sanidad Vegetal
de la Consejería de Agricultura
de Las Palmas

J. M. Rodríguez Rodríguez
Evaristo Luján Navarro
Granja Agrícola del Cabildo
Insular de Gran Canaria

2. OBJETIVOS

Con este Ensayo se persigue evaluar la eficacia de los atrayentes, uno nuevo y otro tradicional (T. P. A. y TRIMEDLURE) situados en distintos tipos de soportes o mosqueros relacionando el número de hembras y machos capturados en cada uno de ellos, ya que es la hembra la que causa el daño.

3. MATERIAL Y MÉTODO

3-1.- Material.

Cultivo:

Naranjos, Var: Valencia Late
Plantación regular 5 x 4,5
Superficie total finca 4 Has.

Situación:

Isla de Gran Canaria,
Zona Norte (cota: 230 ms.).

Fecha:

julio; época de recolección de fruta.



Parcela experimental: 2.000 m².
 N.º de mosqueros trampa 18 uds.

- Tipo de mosqueros:

Seis unidades de cartucho blanco tipo AGRO-ALCOY (Naled).

Seis unidades tipo ECONEX (base amarilla y tapa transparente).

Seis unidades TEPHRI -TRAP con agujeros parte superior.

- Tipo de atrayentes:

-Trimedlure + Tableta de Vapona.

-T.A.P. (Trimetilamina, Acetatoamónico y putrescina) + Tableta de Vapona en cada mosquero (TriPack).

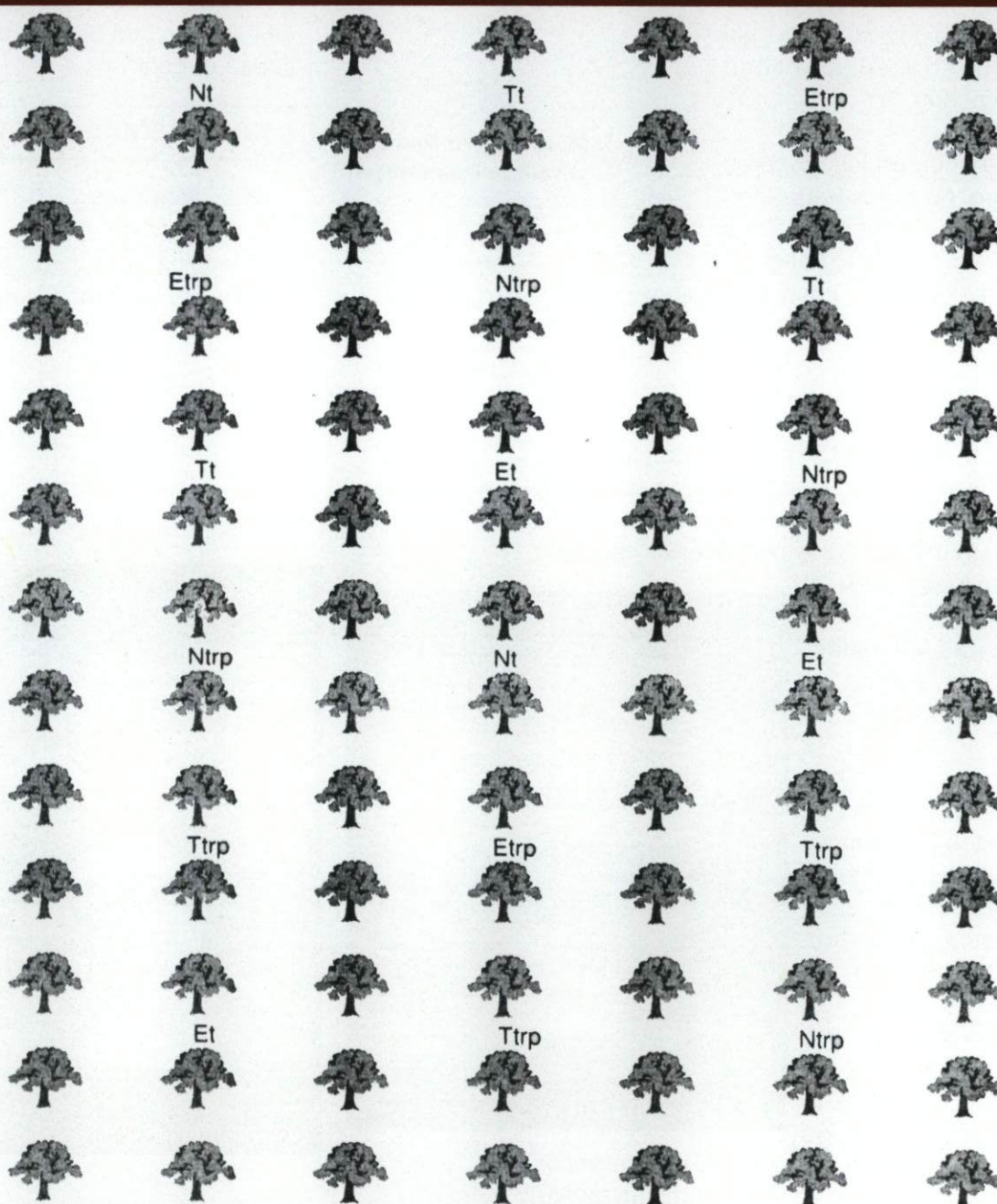
3-2.- Método.

Disposición de las trampas: tal y como se indica en el esquema: En tres columnas y seis filas, siempre alternadas, con árboles sin trampas situados entre cada árbol con trampa.

En cada columna, cada uno de los tres tipos de mosqueros, soporte, se repite y alterna dos veces, aunque cada vez va cargado con un atrayente distinto (Trimedlure o T.A.P.) y siempre con Tira de Vapona en su interior.

Esta experiencia consta de tres repeticiones (tres columnas), alternando la disposición de mosqueros y atrayentes dentro de cada columna.

DISPOSICIÓN DE LAS TRAMPAS PARA CAPTURA DE CERATITIS CAPITATA



Et = Econex + Trimedlure
 Etrp = Econex + Tripack (T.A.P.)

Nt = Agro-Alcoy + Trimedlure
 Ntrp = Agro-Alcoy + Tripack (T.A.P.)

Tt = Tephri + Trimedlure
 Ttrp = Tephri + Tripack (T.A.P.)

N.º de conteos: cuatro veces (uno cada semana) entre los meses de julio y agosto de 2000.

Determinaciones: se evalúa cada semana el

porcentaje de machos y hembras en cada mosquero y su captura media, tal y como se expresa en el cuadro general de conteo siguiente:

CUADRO GENERAL DE CONTEO

TRATAMIENTO	13 / 07 / 00			21 / 07 / 00			28 / 07 / 00			04 / 08 / 00		
	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL
NALED + TRIMED 1	90	10	69	92	8	110	82	18	190	85	15	13
NALED + TRIMED 2	96	4	170	92	8	135	88	12	59	90	10	19
NALED + TRIMED 3	92	8	92	92	8	105	92	8	137	85	15	28
TOTAL	278	22	331	276	24	350	262	38	386	260	40	60
MEDIA	92,67	7,333	110,30	92	8	116,7	87,33	12,67	128,7	88,67	13,33	20

TRATAMIENTO	13 / 07 / 00			21 / 07 / 00			28 / 07 / 00			04 / 08 / 00		
	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL
NALED + TRIPACK 1	30	70	98	26	74	245	30	70	365	30	70	91
NALED + TRIPACK 2	36	64	250	33	67	60	30	70	107	18	48	33
NALED + TRIPACK 3	46	54	108	25	75	114	22	78	148	6	26	16
TOTAL	112	188	456	84	216	419	82	218	620	54	144	140
MEDIA	37,33	62,67	152	28	72	139,7	27,33	72,67	206,7	18	48	46,67

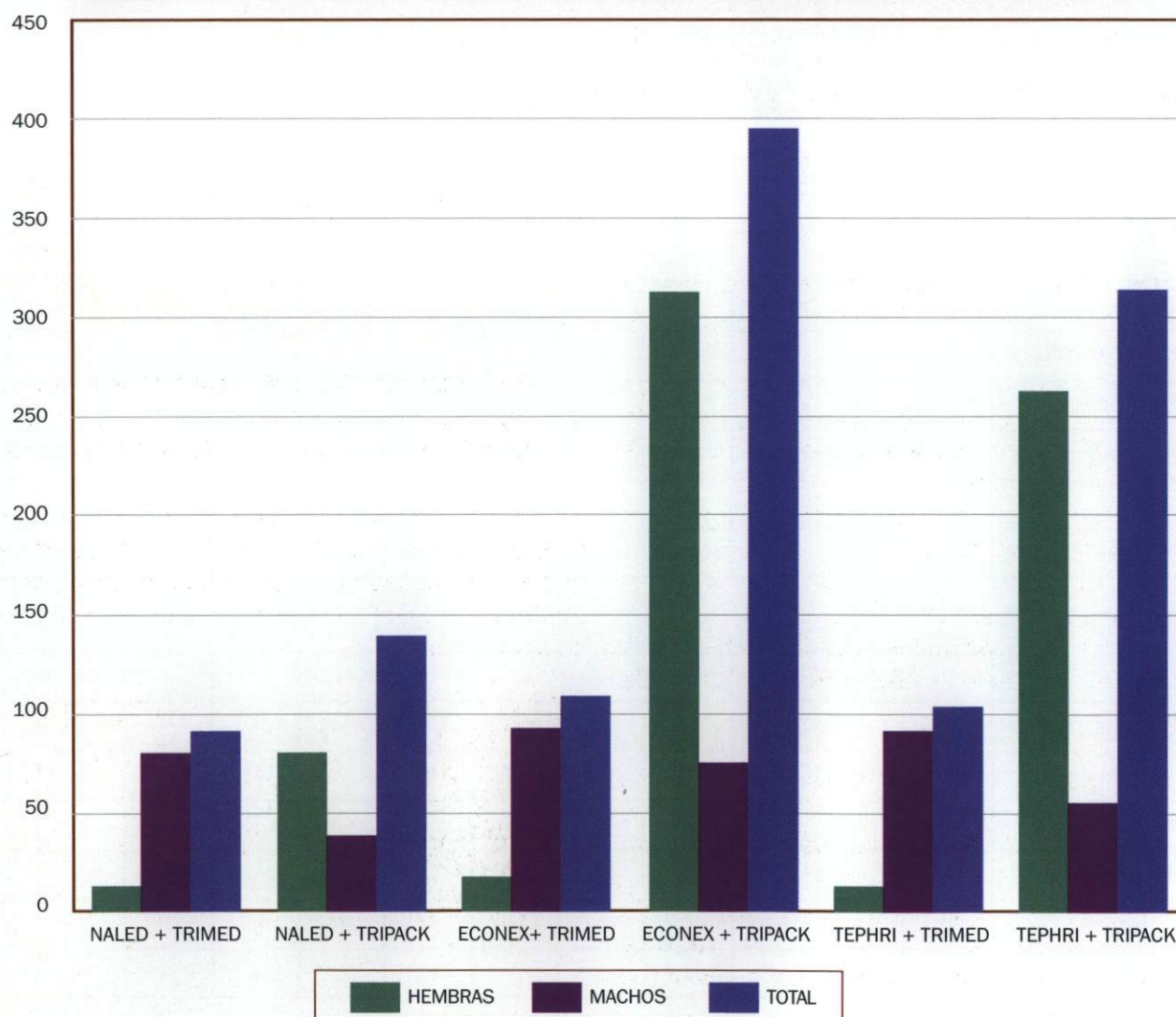
TRATAMIENTO	13 / 07 / 00			21 / 07 / 00			28 / 07 / 00			04 / 08 / 00		
	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL
ECONEX + TRIMED 1	94	6	104	96	4	120	88	12	240	84	16	19
ECONEX + TRIMED 2	86	14	108	94	6	102	78	22	190	77	23	9
ECONEX + TRIMED 3	88	12	128	90	10	105	90	10	125	86	14	29
TOTAL	268	32	340	280	20	327	256	44	555	247	53	57
MEDIA	89,33	10,67	113,3	93,33	6,667	109	85,33	14,67	185	82,33	17,67	19

TRATAMIENTO	13 / 07 / 00			21 / 07 / 00			28 / 07 / 00			04 / 08 / 00		
	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL
ECONEX + TRIPACK 1	12	88	580	40	60	380	32	68	465	14	86	130
ECONEX + TRIPACK 2	32	68	615	22	78	450	12	88	655	16	84	15
ECONEX + TRIPACK 3	16	84	625	18	82	320	10	90	460	12	88	42
TOTAL	60	240	1820	80	220	1150	54	246	1580	42	258	187
MEDIA	20	80	606,7	26,67	73,33	383,3	18	82	526,7	14	86	62,33

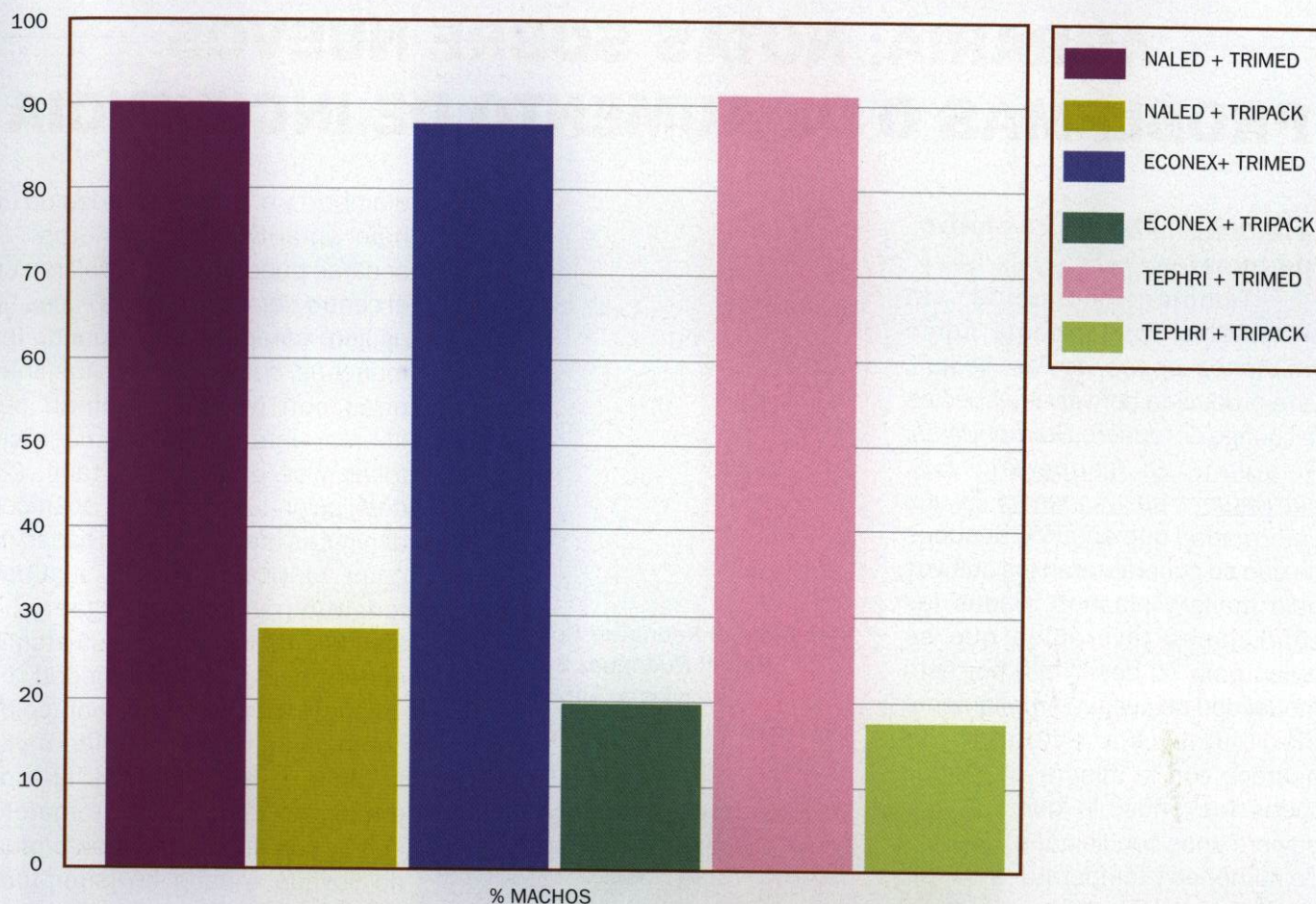
TRATAMIENTO	13/07/00			21/07/00			28/07/00			04/08/00		
	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL
TEPHRI + TRIMED 1	90	10	125	90	10	53	94	6	245	90	10	21
TEPHRI + TRIMED 2	88	12	53	90	10	220	80	20	165	96	4	26
TEPHRI + TRIMED 3	92	8	190	96	8	68	91	9	59	94	6	16
TOTAL	270	30	368	276	28	341	265	35	469	280	20	63
MEDIA	90	10	122,7	92	9,333	113,7	88,33	11,67	156,3	93,33	6,667	21

TRATAMIENTO	13/07/00			21/07/00			28/07/00			04/08/00		
	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL	% M	% H	TOTAL
TEPHRI + TRIPACK 1	18	82	310	20	80	350	18	82	403	16	84	145
TEPHRI + TRIPACK 2	16	84	285	30	70	480	20	80	410	8	92	108
TEPHRI + TRIPACK 3	16	84	570	8	92	250	24	76	490	10	90	38
TOTAL	50	250	1165	58	242	1080	62	238	1303	34	266	291
MEDIA	16,67	83,33	388,3	19,33	80,67	360	20,67	79,33	434,3	11,33	88,67	97

MEDIA DE CAPTURAS SEMANALES POR MOSQUERO Y ATRAYENTE



COMPARATIVA SEGÚN % DE MACHOS



4.- CONCLUSIONES

1.º - Destaca el poder atrayente del cebo Tri-Pack para hembras frente al Trimeldure para machos, o sea, 78% frente al 22%.

2.º No se aprecia gran diferencia entre el soporte Tephri-Trap y el Econex, cebados con el mismo tipo de atrayente T.A.P. (Tri-Pack)

Esta diferencia vendrá mas bien condicionada por el precio del soporte a elegir.

3.º El soporte tipo cartucho blanco de AGRO-ALCOY ha sido el menos eficaz de los cebados con el T.A.P. para capturar hembras (63,8% y frente a 36,2 de machos).

4.º No hay diferencias apreciables entre capturas de machos con el atrayente Trimeldure empleando estos tres tipos distintos de mosqueros, (ver último cuadro de capturas comparativas de machos).

El % de machos empleando los tres tipos de mosqueros cebados con Trimeldure resulta prácticamente el mismo, por lo que el criterio económico será el determinante.

Mosquero soporte	% Machos	% Hembras
AGRO-ALCOY	89,66	10,34
ECONEX	87,58	12,42
TEPHRI -TRAP	90,91	9,09

5.º El atrayente TRI-PACK, resultó ser el mas efectivo pero menos selectivo en cuanto al tipo de capturas. Capturando también otros insectos y moscardones.

6.º No se evaluó la posible fruta picada existente. Queda por ensayar cual será el N.º, de mosqueros/Ha, que serían necesarios para obtener eficaz control, mediante trampeo masivo, lo que será objeto de posteriores ensayos.

