

ASSAIG D'AVALUACIÓ D'ARGILES CAOLÍ PER A LA PREVENCIÓ DE DANYS PER *Prays oleae* Bern. i *Batrocera oleae* Gmel.

Duatis Montlladó, Juanjo¹; Fontanet Roig, Xavier²; Gisbert Cid, Joan³; Pedret Tena, Enrique⁴; Porta Ferré, Joan⁵.

¹ADV de l'Olivera al Baix Ebre-Montsià; ²ADV de Producció Ecològica del Montsià -Baix Ebre; ³ADV Soldebre SC; ⁴ADV per al control de la mosca al Baix Ebre-Montsià; ⁵Servei de Sanitat Vegetal a les Terres de l'Ebre.

1.Objectiu

Avaluar la protecció de picada per mosca i despreniment de fruits per prays en el cultiu d'olivera mitjançant l'aplicació d'argiles caolí, comparar-les amb el control químic convencional i l'absència de tractament.

2. Materials i Mètodes

2.1 Localització i material vegetal

Finca situada a la plana interior de la comarca del Montsià, al terme municipal d'Uldecona.

Localitat	Uldecona (partida Senioles)
Superfície	5,28 has.
Forma finca	Quadrada
Varietats	Morrut 75%, Sevillenc 10%, Llumetes 10%, Altres 5%
Densitat de plantació	90 arbres / ha, marc regular
Edat plantació	Més de 50 anys

2.2 Productes

Producte	Marca	Fabricant	Dosi
Caolí calcinat	Surround ®	Engelhard	3 % p/v
Caolí cru	S-1	Maprice	3% p/v
Dimetoat 40%	Rogor L40	Sipcam Inagra	0.15 % v/v

En tots els tractaments s'afegeix pinolene (Nu-Film17, Agrichem) al 0.05% p/v

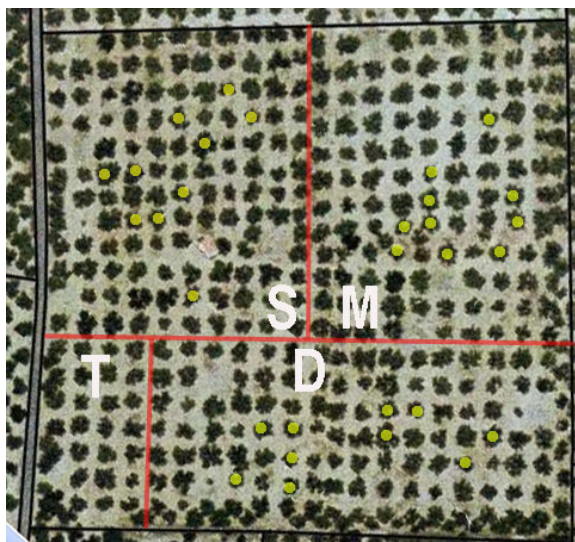
En cada tractament s'han emprat 2000 l/ha. de brou.

Altres tractaments realitzats (en totes les parcel·les experimentals incloses el testimoni):

Oxiclorur de Cu 30% + mancozeb 20% (Cuprosan 320 superD, Bayer) al 0,4%

2.3. Disseny experimental i tractaments

Parcel·les experimentals	Superfície (has.)
Caolí Surround (S)	1,5
Caolí Maprice (M)	1,5
Dimetoat (D)	1,5
Testimoni (T)	0,7



Criteris de tractament:

a) Per prays:

- Caolins: de l'inici al pic de vol de la 3a. generació (carpòfoga), coincidint amb fruit quallat.
- Dimetoat: a l'inici de la baixada de la 3a. generació, segons avís fitosanitari.

b) Per mosca:

- Caolins: a detecció de primeres picades i tantes repeticions com calgui, segons pluges, per mantenir sempre el fruit recobert fins a maduresa de recol·lecció.
- Dimetoat: segons avisos fitosanitaris i nivells de picada en la zona.

Tractaments i dates:

Surround	Maprice	Dimetoat	Testimoni
21/6	15/6	28/6	-
02/9	28/8	-	-
22/9 (+ Cu)	20/9 (+ Cu)	4/10 (+ Cu)	25/9 (Cu)
30/10 (+ Cu)	26/10 (+ Cu)	30/10 (+ Cu)	28/10 (Cu)

2.4. Avaluacions

a) Prays:

Després de la caiguda de fruits de setembre, es recolectaren la totalitat de fruits despresos de 10 arbres de cada tesi, escollits a l'atzar (Data:20/9).

Es pesaren les mostres i de cadascuna es separà una submostres de 100 fruits. La submostra es pesà per obtenir la densitat i extrapolar el nombre total de fruits de la mostra. Totes les olives de les submostres s'obriren per detectar la presència o absència de prays a l'òs. S'estimarà així el nombre de fruits per arbre despresos per causa de la prays i la pèrdua de collita deguda a aquesta.

A mitjans de novembre es feu una estimació visual de la collita prevista dels arbres mostrejats a fi d'obtenir un percentatge estimat de pèrdua degut a prays, en cada tesi.

b) Mosca:

D'agost a setembre es mostrejà , cada 15 dies, de 200 fruits de la zona central de la tesi testimoni (20 fruits x 10 arbres). D'octubre a novembre, cada setmana. Es comptà el % picada total. Si s'assolia nivells del 5% era previst de comptar també picada viva.

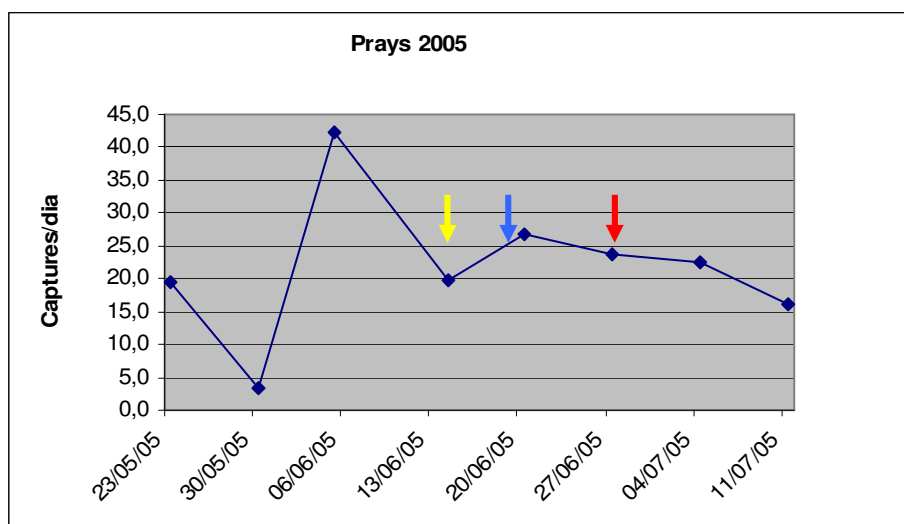
El 15 de novembre es determinà el nivell de picada amb un mostreig de 400 fruits (10 fruits x 40 arbres) per cada tesi.

Per a fer el seguiment poblacional, s'instal·laren a la finca, dues plaques ferocromàtiques i dos mosquers McPhail de plàstic carregats amb fosfat biamònic. Setmanalment es feu recompte de captures de mosca i crisopes.

3. Resultats

a) Prays

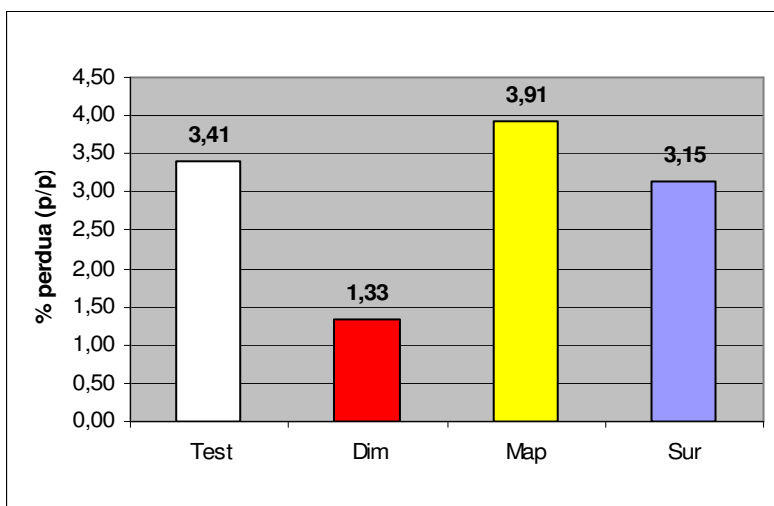
El següent gràfic mostra la evolució poblacional de la segona generació:



↓ Surround; ↓ Maprice; ↓ Dimetoat

Els percentatges estimats de pèrdua de producció degut a prays foren:

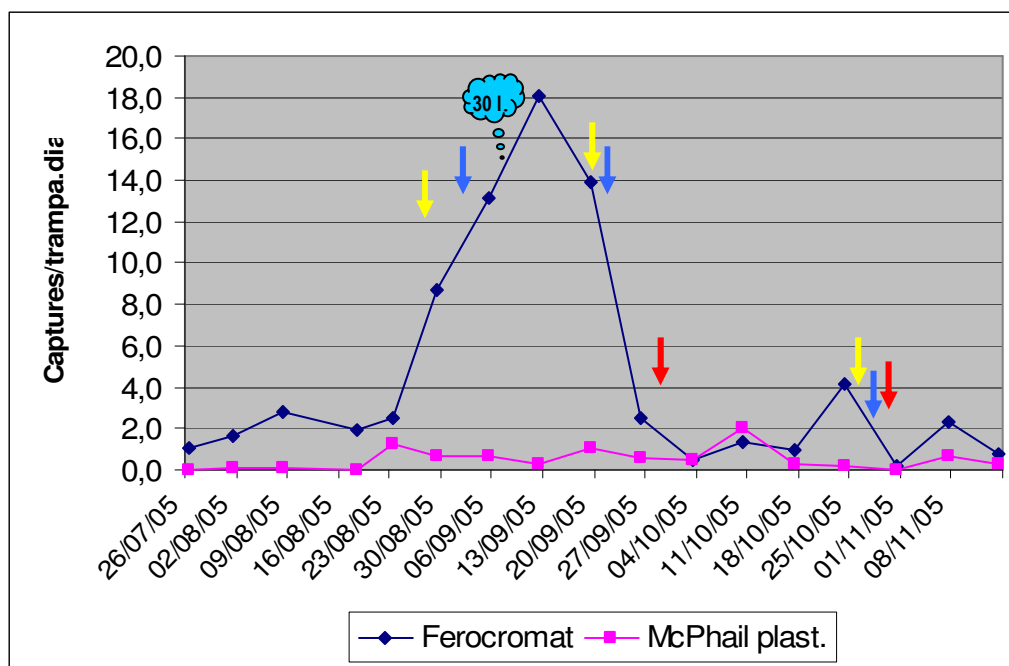
	T	D	M	S
Kg caiguts/arbre	0,85	0,54	1,15	0,74
% olives caigudes per prays	91,60	87,20	91,60	94,00
Kg caiguts per prays/arbre	0,78	0,47	1,05	0,69
Kg collita estimada/arbre	22,90	35,50	26,80	22,00
% Pèrdua collita per prays	3,41	1,33	3,91	3,15



Sense possibilitats de realitzar un anàlisi de separació de mitjes, el millor comportament s'aprecia en el tractament de Dimetoat, atribuït a l'acció penetrant del producte. Els dos caolins no semblen diferenciar la seva acció de la del testimoni sense tractar.

b) Mosca

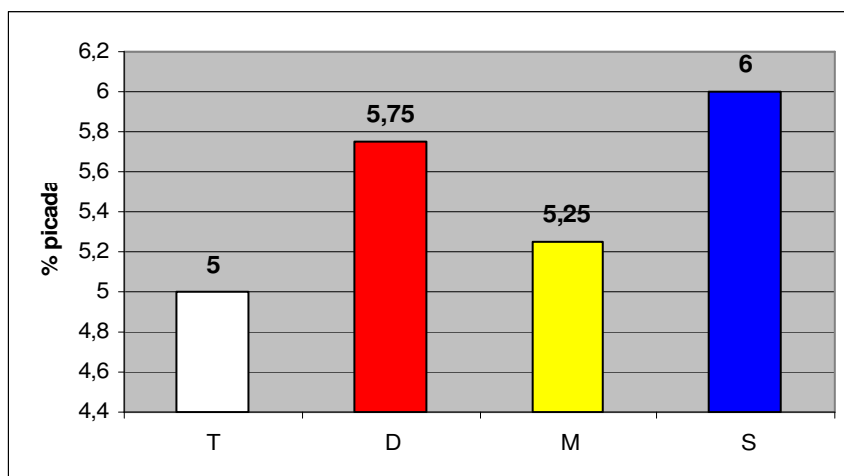
El següent gràfic mostra la evolució poblacional d'agost a novembre.



↓ Surround;
 ↓ Maprice;
 ↓ Dimetoat

El conteig de picada a la parcel·la testimoni mostrarà nivells inferiors a l'1% fins a mitjans d'octubre.

En el mostreig final de picada total es resultats foren:



Ni els tractaments amb argiles ni el de dimetoat ha reduït el percentatge de picada respecte el del testimoni. Es considera la possibilitat que les aplicacions de coure, comú en totes les tesis i coincidents amb els moments de major risc de picada, hagin preservat de major picada la parcel·la testimoni, de forma anàloga a la hipòtesi dels tractaments d'argila: l'embrutiment de la superfície de l'oliva com a factor repel·lent de la posta.



Conclusions

Respecte el testimoni sense tractar, el dimetoat ha reduït en un 2% les pèrdues productives degudes a prays, mentre que els caolins no les han modificat substancialment.

Cap dels tractaments ha reduït el percentatge de picada per mosca respecte el testimoni. Això, conjuntament amb els baixos nivells de picada registrats, fan sospitar d'una interferència experimental que es pot trobar en els tractaments generals de coure.