

SPERIMENTAZIONE ANTIDACICA CON NUOVI ESTERI FOSFORICI

Nell'intento di offrire all'olivicoltore nuove sostanze idonee a combattere la Mosca delle olive (*Dacus oleae* Gmelin), nel 1968 abbiamo condotto prove di lotta con due nuovi esteri fosforici che non erano stati ancora sperimentati contro il suddetto Dittero e noti in commercio rispettivamente con le denominazioni di *Anthio* (a base di formotione) e *Sumifene* (a base di dimetilmetil-nitrofenil-tiofosfato) in emulsione acquosa. Le percentuali usate furono suggerite dalle Ditte interessate.

In un oliveto di cultivar locali, da olio, di età secolare, situato nell'azienda Giotta, in agro di Noicattaro (Bari), furono trattate, il 9 settembre, n. 5 piante con formotione alla dose di gr 150/hl (gr 37,5 di S.A./hl), n. 5 piante con formotione alla dose di gr 200/hl (gr 50 di S.A./hl), 5 piante con dimetoato (Rogor), quale estere fosforico di comprovata efficacia, alla dose di gr 300/hl (gr 60 di S.A./hl) e n. 5 piante furono lasciate quali testimoni, prive di trattamento. L'irrorazione fu eseguita, tanto per questa prova che per quella del Sumifene, effettuata il 28 settembre, per mezzo di pompe a volume normale, bagnando le piante fino a quando iniziava il gocciolamento del liquido. Questa è la tecnica da noi suggerita e normalmente usata dagli agricoltori pugliesi nel caso di impiego di pompe a volume normale.

Dopo 24 ore dal trattamento, furono prelevate complessivamente dalle piante trattate 100 drupe attaccate dal *Dacus* per constatare l'efficacia immediata del nuovo pro-

dotto; 10 drupe furono dissezionate subito mentre le altre 90 furono conservate in cristallizzatori di vetro per osservare se le larve contenute si sarebbero sviluppate ulteriormente.

I risultati della dissezione furono i seguenti:

Formotione	150 gr/hl . .	larve vive	0
Formotione	200 gr/hl . .	larve vive	0 + 1 uovo
Dimetoato	300 gr/hl . .	larve vive	0 + 1 uovo
Testimone	. larve vive di varia età		8 + 2 uova

Era in tal modo provato che anche il nuovo estere fosforico esercitava azione dachicida entro 24 ore.

Trascorsi 10 giorni dal trattamento fu eseguito un prelevamento di olive da ciascuna pianta trattata e da quelle testimoni (circa kg 1 per pianta). Le olive di ciascuna tesi furono mescolate fra loro, indi immerse in grossi stacci con fondo di rete metallica a larghe maglie allo scopo di raccogliere, in bacinelle sottoposte agli stacci, eventuali larve fuoriuscenti dalle drupe.

Ulteriori prelevamenti furono compiuti dopo 15, 20, 25 e 30 giorni dal trattamento, con la medesima modalità.

Questi prelevamenti scalari avrebbero dovuto fornirci gli elementi relativi alla «caduta» dell'insetticida, ossia alla perdita dell'efficacia.

I risultati ottenuti dai diversi prelevamenti furono i seguenti:

Prelevamento del 10 settembre
(90 olive infestate, 24 ore dopo il trattamento)

Formotione	150 gr/hl	pupe ottenute	0
Formotione	200 gr/hl	pupe ottenute	0
Dimetoato	300 gr/hl	pupe ottenute	0
Testimone		pupe ottenute	89

Prelevamento del 24 settembre
(dopo 15 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte) (*)

Formotione	150 gr/hl	pupe ottenute	0
Formotione	200 gr/hl	pupe ottenute	1
Dimetoato	300 gr/hl	pupe ottenute	0
Testimone		pupe ottenute	77%

(*) La percentuale effettiva delle olive infestate può ritenersi maggiore, considerato che una parte delle drupe colpite era caduta prima del campionamento e non figura pertanto nel campione.

Prelevamento del 29 settembre
(dopo 20 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

Formotione	150 gr/hl	pupe ottenute	11%
Formotione	200 gr/hl	pupe ottenute	10%
Dimetoato	300 gr/hl	pupe ottenute	1%
Testimone		pupe ottenute	70%

Prelevamento del 4 ottobre
(dopo 25 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

Formotione	150 gr/hl	pupe ottenute	48%
Formotione	200 gr/hl	pupe ottenute	41%
Dimetoato	300 gr/hl	pupe ottenute	12%
Testimone		pupe ottenute	65%

Prelevamento del 9 ottobre
(dopo 30 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

Formotione	150 gr/hl	pupe ottenute	59%
Formotione	200 gr/hl	pupe ottenute	55%
Dimetoato	300 gr/hl	pupe ottenute	46%
Testimone		pupe ottenute	62%

Anche la prova eseguita con *Sumifene* (a base di dimetil-metil-nitrofenil-tiofosfato) è stata realizzata nello stesso oliveto in cui fu sperimentato il Formotione.

Il 28 settembre furono trattate n. 4 piante con *Sumifene* 50 alla dose di gr 150/hl (gr 75 di S.A./hl), n. 4 piante con *Rogor* L 20 alla dose di gr 300/hl (gr 60 di S.A./hl) e n. 4 piante furono lasciate per testimoni, prive di trattamento.

Il 29 settembre, per l'accertamento dell'efficacia immediata, dopo 24 ore del trattamento, furono prelevate dalle piante delle

tre tesi n. 100 drupe infestate dal *Dacus*; come nella prova precedente, di esse 10 furono dissezionate subito, mentre le restanti 90 furono conservate nei cristallizzatori di vetro per seguirne l'eventuale successivo sviluppo.

Dalla dissezione risultò:

<i>Sumifene</i>	150 gr/hl	larve vive	0
<i>Rogor</i>	300 gr/hl	larve vive	0
Testimone		larve vive di varia età	9 + 1 uovo

Fu così accertato che anche questo estere fosforico esplicava azione antidacica risolutiva (uova e larve) entro 24 ore.

Al fine di accertare la «perdita» dell'efficacia del *Sumifene* furono, scalarmente, eseguiti campionamenti di olive con le modalità dette in precedenza. Dai campionamenti eseguiti a distanza di 5, 10, 15, 20, 25 e 30 giorni dal trattamento furono ricavati i seguenti elementi:

Prelevamento del 29 settembre
(90 olive infestate,
raccolte 24 ore dopo il trattamento)

<i>Sumifene</i>	150 gr/hl	pupe ottenute	0
<i>Rogor</i>	300 gr/hl	pupe ottenute	0
Testimone		pupe ottenute	66

Prelevamento del 3 ottobre
(dopo 5 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

<i>Sumifene</i>	150 gr/hl	pupe ottenute	0
<i>Rogor</i>	300 gr/hl	pupe ottenute	0
Testimone		pupe ottenute	55%

Prelevamento dell'8 ottobre
(dopo 10 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

<i>Sumifene</i>	150 gr/hl	pupe ottenute	0
<i>Rogor</i>	300 gr/hl	pupe ottenute	0
Testimone		pupe ottenute	57%

Prelevamento del 13 ottobre
(dopo 15 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

<i>Sumifene</i>	150 gr/hl	pupe ottenute	10 %
<i>Rogor</i>	300 gr/hl	pupe ottenute	0
Testimone		pupe ottenute	83,4%

Prelevamento del 18 ottobre
(dopo 20 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

<i>Sumifene</i>	150 gr/hl	pupe ottenute	12%
<i>Rogor</i>	300 gr/hl	pupe ottenute	1%
Testimone		pupe ottenute	90%

Prelevamento del 23 ottobre
(dopo 25 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

Sumifene	150 gr/hl	pupe ottenute 27%
Rogor	300 gr/hl	pupe ottenute 11%
Testimone		pupe ottenute 65%

Prelevamento del 28 ottobre
(dopo 30 giorni dal trattamento)
(percentuale rispetto alle olive raccolte)

Sumifene	150 gr/hl	pupe ottenute 35%
Rogor	300 gr/hl	pupe ottenute 30%
Testimone		pupe ottenute 46%

Da quanto sopra le conclusioni che possono trarsi sono le seguenti:

1) Tanto l'Anthio alle dosi di gr 37,5 e 50 di S.A./hl, quanto il Sumifene alla dose di gr 75 di S.A./hl, hanno dimostrato efficacia antidacica risolutiva immediata sia sulle larve neonate sia su quelle di maggiore età;

2) Mentre l'Anthio, in entrambe le dosi, ha dimostrato di possedere efficacia residua totale per un tempo variabile fra 15 e 20 giorni, l'efficacia totale del Sumifene risulta limitata a 10 giorni; in altre parole con tutti e due i prodotti sono morte non solo le larve presenti nelle drupe ma anche le uova deposte o le larve nate entro i periodi rispettivamente considerati;

3) L'efficacia residua dell'Anthio può considerarsi praticamente esaurita dopo 30 giorni dal trattamento, mentre quella del Sumifene diventa praticamente nulla dopo 20 giorni;

4) Entrambi i prodotti non hanno palesato fitotossicità sulle cv. trattate, compresa la cv. Coratina per quanto riguarda l'Anthio.

RIASSUNTO

Contro le larve del *Dacus oleae* Gmelin viventi nelle olive sono stati provati il Formotione e il Dimetil-metil-nitrofenil-tiofosfato (Sumifene) in emulsione acquosa. Entrambi i prodotti hanno dimostrato efficacia immediata risolutiva contro le larve di ogni età.

Il Formotione, alla dose commerciale di gr. 150-200/hl, ha conservato efficacia residua completa tra 15 e 20 giorni, mentre il Sumifene, alla dose commerciale di gr. 150/hl l'ha conservata per 10 giorni. Entrambi i prodotti non hanno palesato fitotossicità sulle cv. trattate.

SUMMARY

Formothion and Dimethyl-methyl-nitrophenyltiophosphate (Sumifene) in aqueous emulsion, were tested in the control of *Dacus oleae* Gmel. larvae living within the Olive fruits. Both chemicals proved highly effective against larvae of all ages.

Formothion, at the commercial application rate of gr. 150-200/hl kept a high level of effectiveness for 15-20 days, whereas the residual efficacy of Sumifene, applied at a rate of gr. 150/hl, lasted about 10 days. Both chemicals proved non phytotoxic to the treated cultivars.