

ATTIVITÀ E PERSISTENZA DEL DITHANE Z 78 E DELL'ASPOR

Nel programma di prove condotte in serra su piante vive, secondo la tecnica su cui si è già ampiamente relazionata (FOSCHI, 1962), non è potuto mancare un confronto diretto fra i due fungicidi organici ricordati nel titolo che, almeno nel settore viticolo, hanno incontrato il massimo favore e, quindi, sono stati di conseguenza oggetto della massima discussione nel nostro Paese, da dieci anni a questa parte.

Ci siamo proposti di indagare, oltre che sull'attività immediata, anche sull'attività residua di questi preparati la cui tossicità veniva saggiata subito dopo la loro distribuzione, dopo quattro e otto giorni da questa. Entro queste tre tesi principali ne sono state inserite altre due che avevano lo scopo, sempre a quattro e otto giorni di distanza dal trattamento, di con-

trollare la resistenza dei medesimi prodotti al dilavamento.

Questa prova è stata condotta, nel maggio del 1961, sulla *Septoria* del sedano (che, come abbiamo spiegato nella nota sopracitata, ben si adatta a simili esperienze) allevato in vasi ognuno dei quali conteneva dalle cinquanta alle ottanta piante e si considerava equivalente ad una parcella.

Le tesi a confronto erano, complessivamente, tredici, come risulta dal **prospetto**.

Ogni tesi era ripetuta solo quattro volte in considerazione dello elevatissimo numero di piante (65 circa) presente in ogni parcella.

I trattamenti sono stati eseguiti con l'attrezzatura di cui si è diffusamente parlato in altra sede ed ambedue i prodotti sono stati im-

Prospetto: TESI MESSE A CONFRONTO NELLA SPERIMENTAZIONE

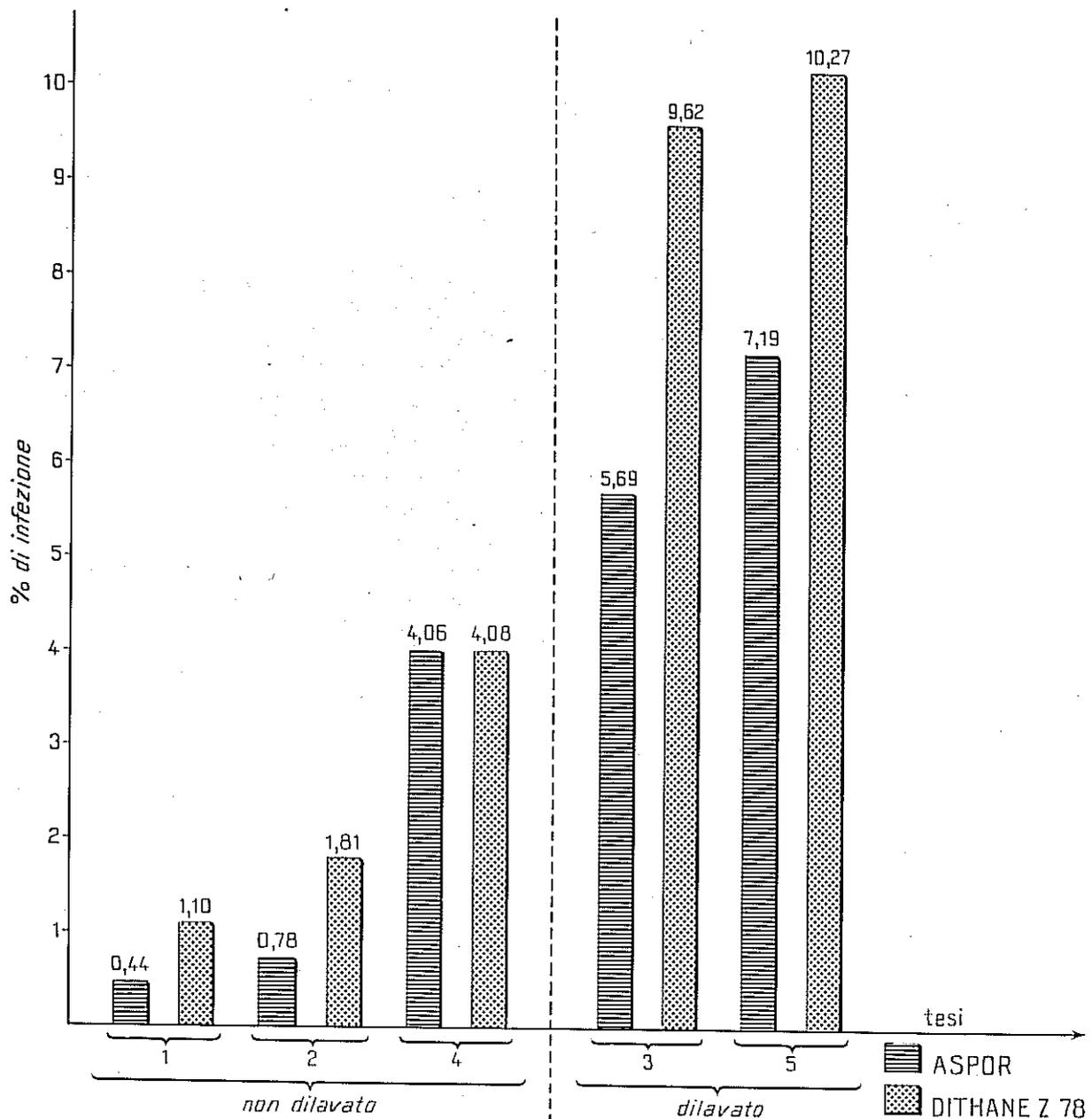
tesi	prodotto	operazioni eseguite dopo il trattamento
1-A	Aspor	Inoculo immediato
1-B	Dithane Z 78	Inoculo immediato
1-C	Nessuno (testimone)	Inoculato contemporaneamente ad 1-A ed 1-B
2-A	Aspor	Inoculato dopo quattro giorni
2-B	Dithane Z 78	Inoculo dopo quattro giorni
2-C	Nessuno (testimone)	Inoculato contemporaneamente a 2A, 2B, 3A, 3B
3-A	Aspor	Inoculo dopo dilavamento effettuato dopo quattro giorni
3-B	Dithane Z 78	Inoculo dopo dilavamento effettuato dopo quattro giorni
4-A	Aspor	Inoculo dopo otto giorni
4-B	Dithane Z 78	Inoculo dopo otto giorni
4-C	Nessuno (testimone)	Inoculato contemporaneamente a 4A, 4B, 5A, 5B
5-A	Aspor	Inoculo dopo dilavamento effettuato otto giorni dopo
5-B	Dithane Z 78	Inoculo dopo dilavamento effettuato otto giorni dopo

Tabella n. 1. - ESITO DELLE INFEZIONI DI FOGLIE DI SEDANO CON SEPTORIA APII GRAVEOLENTIS

blocchi	1A	2A	4A	3A	5A	1B	2B	4B	3B	5B	1C	totale blocchi
1	0,21	1,08	3,61	6,80	6,06	0,86	2,41	3,12	10,70	9,16	10,98	54,98
2	0,62	0,74	3,10	4,66	7,15	1,11	1,61	3,66	9,59	9,72	13,79	55,75
3	0,51	0,39	5,32	5,69	6,72	1,51	1,65	4,81	9,18	10,98	13,17	59,93
4	0,43	0,92	4,21	5,60	8,82	0,93	1,58	4,76	9,01	11,22	10,79	58,27
Totale tesi	1,77	3,13	16,24	22,75	28,75	4,41	7,25	16,34	38,48	41,08	48,73	228,93
Medie	0,44	0,78	4,06	5,69	7,19	1,10	1,81	4,08	9,62	10,27	12,18	

Tabella n. 2. - SIGNIFICANZA FRA LE TESI

confronto fra le medie	significativa al		non significativa
	99 %	95 %	
1A — 2A = 0,34			X
1A — 4A = 3,62	X		X
1A — 1B = 0,66			
2A — 4A = 3,28	X		
2A — 3A = 4,91	X		X
2A — 2B = 1,03			
4A — 5A = 3,13	X		X
4A — 4B = 0,02			
3A — 5A = 1,50		X	
3A — 3B = 3,93	X		
5A — 5B = 3,08	X		
1B — 2B = 0,71			X
1B — 4B = 2,98	X		
2B — 4B = 2,27	X		
2B — 3B = 7,81	X		
4B — 5B = 6,19	X		
3B — 5B = 0,65			X
1A — Test = 11,74	X		
2A — » = 11,40	X		
4A — » = 8,12	X		
3A — » = 6,49	X		
5A — » = 4,99	X		
1B — » = 11,08	X		
2B — » = 10,37	X		
4B — » = 8,10	X		
3B — » = 2,65	X		
5B — » = 1,91	X		



ISTOGRAMMA RAPPRESENTANTE LA SCALA DI INFEZIONE DELLE DIVERSE TESI

piegati alla dose di 0,15 per cento. I dilavamenti sono durati quattro minuti, corrispondenti a 22 mm di pioggia. Senza entrare in merito al procedimento adottato per l'inoculo del fungo in questione (*Septoria apii-graveolentis*) ci limiteremo a precisare che esso inoculo è sempre stato eseguito, sia dopo i trattamenti che dopo i dilavamenti, quando le piante erano asciutte.

L'esito dell'infezione artificiale è stato rilevato, a venti giorni dall'inoculo, suddividendo

le foglioline, di circa 2 cm di diametro, in sei classi (del 0, 5, 15, 30, 50, 75 per cento di superficie infetta). L'esito di tale rilievo ha fornito i dati riportati in tabella 1. Si tenga presente che è stato conservato uno solo dei tre testimoni (1-C) e che i valori trascritti sono stati trasformati moltiplicandoli per i coefficienti ottenuti, gruppo per gruppo, dal rapporto di 1-C con i rispettivi testimoni.

Il controllo statistico, realizzato secondo lo schema del blocco randomizzato, ha permesso

di ottenere le significanze della tabella 2.

Dall'esame dei confronti fra le medie e delle relative significanze statistiche si deduce quanto segue:

— i due preparati, sia al momento della distribuzione che dopo 4 e 8 giorni, con dilavamento o meno, hanno svolto una protezione statisticamente significativa rispetto all'infezione determinatasi sul testimone;

— fra lo zineb nazionale (Aspor) e lo zineb estero (Dithane Z 78) non si sono verificate differenze di attività immediata statisticamente significative, sia che l'inoculo venisse effettuato immediatamente che dopo 4 o 8 giorni dal trattamento;

— l'attività dell'Aspor è, invece, risultata superiore a quella del Dithane Z 78 quando l'inoculo è stato fatto precedere dal dilavamento sia dopo 4 che dopo 8 giorni dal trattamento;

— sia l'Aspor che il Dithane al quarto giorno hanno protetto in misura analoga al

primo giorno mentre all'ottavo giorno l'attività era decaduta, per entrambi, sia rispetto al primo che al quarto giorno;

— come era da prevedere, sia al quarto che all'ottavo giorno, per l'Aspor come per il Dithane, vi è stata differenza nella protezione fra le tesi che avevano ricevuto il dilavamento e quelle che non lo avevano ricevuto;

— mentre per l'Aspor vi è stata differenza significativa fra la tesi dilavata al quarto e quella all'ottavo giorno, per il Dithane tale differenza non si è verificata.

Possiamo quindi concludere questa nostra esperienza precisando che, nel confronto dei due Zineb, quello nazionale ha dimostrato di esercitare un'attività immediata e di possedere una persistenza nel tempo analoga a quella dello zineb estero. Quest'ultimo preparato, però, è stato dilavato più rapidamente del primo; infatti questa perdita di attività è stata risentita quanto mai al primo dilavamento eseguito al quarto giorno.