NOTA PRELIMINARE SULLE PROVE DI LOTTA IN CORSO CONTRO IL «MAL DEL COLLETO» DELLA LATTUGA (*)

Negli ultimi 4 anni sono state proseguite in Puglia le esperienze di lotta contro il «mal del colletto» della Lattuga «Trocadero», già oggetto di precedenti prove condotte dal 1958 al 1963.

Le prove sono state effettuate presso Palese e presso Polignano a Mare (prov. di Bari), su terreni ove negli anni precedenti colture ortive erano state gravemente danneggiate dagli agenti del «mal del colletto»: *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Mass., *S. minor* Jagg. e *S. (Botryotinia) fuckeliana* (de By.) Fuck. nella sua forma conidica (*Botrytis cinerea* Pers. ex Fr.).

Ogni esperienza è stata replicata 4 volte. Nelle 4 annate, sono state complessivamente impiegate oltre 18.000 piante.

I rilievi condotti nel corso della vegetazione delle lattughe hanno periodicamente accertato: 1) il numero di piante colpite da *S. sclerotiorum* e *S. minor*; 2) il numero di piante colpite da *B. cinerea*; 3) il numero di piante morte per altre cause. Alla raccolta delle lattughe, è stato singolarmente determinato il peso della parte epigea e quello della parte ipogea di ogni pianta rimasta indenne.

In un prova, sono stati anche condotti rilievi periodici sul numero di nematodi e di funghi nel terreno delle parcelle variamente trattate.

Prove del 1963-1964

Le prove condotte nell'inverno 1963-1964 hanno compreso:

1) Trattamenti con funghici in forma polverulenta (PCNB, Captan+PCNB, Dicloran);

2) Trattamenti con funghici in forma liquida (PCNB, PCNB+Captan, PCNB+Dicloran, Dicloran);

3) Trattamenti con prodotti di azione prevalentemente funghici (PCNB, Dicloran, PCNB+Dicloran); prodotti di azione prevalentemente nematocida (EDB, DCP, Zinofos); prodotti polivalenti (Vapam, metil-isotiocianato + idrocarburi clorurati, bromuro di metile), in confronto tra loro;

4) Trattamenti combinati (misti) con prodotti funghici (PCNB, Dicloran, PCNB+Dicloran) e nematocidi (Zinofos, Nemagon, EDB).

Prove del 1964-1965 e del 1965-1966

Le prove hanno avuto lo scopo di stabilire quali fossero, nelle condizioni dei luoghi e delle esperienze, la forma e le concentrazioni più utili di PCNB dato in un unico trattamento o in due trattamenti contro il mal del colletto.

Le dosi di applicazione del PCNB hanno variato da g 2 a g 8 di p.a. per m².

Nelle prove sono stati inclusi:

1) Trattamenti con prodotti polverulenti a base di PCNB;

(*) Le prove sono state condotte nell'ambito del Gruppo di ricerca per la patologia delle piante ortensi del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

2) Trattamenti con prodotti bagnabili a base di PCNB.

Prove del 1966-1967

Le prove hanno avuto lo scopo di mettere a confronto i prodotti che negli anni precedenti si erano dimostrati più utili contro gli agenti del mal del colletto (PCNB e Dicloran) con altri anticrittogamici di diversa natura (Diclorofluanide, Diclorodimetossibenzeno, Tiabendazolo, Dicloronaftochinone, Captan, Difolatan).

I risultati delle prove hanno consentito di trarre alcune considerazioni generali che qui brevemente si riassumono:

Epifitologia della malattia

Le manifestazioni del «mal del colletto» si sono verificate principalmente dalla 2^a metà di febbraio in poi, soprattutto in marzo e nella prima decade di aprile.

In tale periodo, nella zona considerata, a parte occasionali escursioni termiche, le temperature diurne massime oscillano per lo più tra i 10° e i 20° C e quelle minime rimangono prevalentemente tra i 3° e i 10° C. Piogge ricorrono con frequenza e il terreno rimane umido per parecchi giorni.

Tali condizioni sembrano favorire enormemente i funghi del mal del colletto, i cui attacchi appaiono invece assai meno importanti nei mesi precedenti, quando le piante sono piccole, le temperature più basse e le piogge meno frequenti.

Si potrebbe dunque concludere affermando che, nelle zone ove il mal del colletto è più frequente e grave, conviene anticipare l'epoca del trapianto (in Puglia, il trapianto delle lattughe si effettua di regola da ottobre a tutto dicembre) e orientarsi piuttosto verso produzioni che siano commerciabili tra fine febbraio e metà marzo [le lattughe vengono esportate dalla Puglia soprattutto nei mesi di febbraio (10% circa sul totale delle esportazioni), marzo (35%) e aprile (47%, dati dell'I.C.E., 1964)].

In tal caso, potrebbero essere ottenuti buoni risultati con un sol trattamento anticrittogamico; altrimenti, due trattamenti sembrano indispensabili per evitare gravi perdite di prodotto.

Sembra che i diversi tipi di marciame del colletto tendano a manifestarsi in condizioni

stagionali diverse. I marciumi da *S. sclerotiorum* e *S. minor* compaiono in genere fin dall'inverno; quelli da *B. cinerea* possono essere gravi nel tardo inverno e all'inizio della primavera, ma di solito si arrestano con l'avanzare della stagione.

Efficacia dei trattamenti

Tra i diversi anticrittogamici saggiate nelle 4 annate, nelle condizioni delle esperienze, solo due: Dicloran e PCNB hanno dimostrato di essere costantemente efficaci contro le tre specie di funghi che provocano il mal del colletto delle lattughe invernali.

I trattamenti liquidi con preparati bagnabili di tali anticrittogamici sono stati in genere più efficaci dei trattamenti polverulenti contenenti la stessa quantità di principi attivi.

Questo comportamento può essere attribuito a molteplici cause, non sempre identificabili con sicurezza.

Purtroppo, i trattamenti liquidi sono di solito economicamente più onerosi di quelli polverulenti, per la necessità di disporre del quantitativo di acqua necessario per irrorare sufficientemente la superficie del terreno (nelle prove, sono stati usati 40 m³ di liquido per ha) e per il maggiore costo della mano d'opera.

Le dosi più utili di impiego del PCNB sono state di g 6 di p.a. per m² di terreno. Quando il PCNB è stato usato a maggiori concentrazioni (g 8/m²), più che un effettivo aumento dell'efficacia, è stato ottenuto un aumento della persistenza del prodotto.

Il numero dei trattamenti (1 o 2 trattamenti nel corso della vegetazione) necessario a una buona difesa del prodotto dipende largamente dalla lunghezza del periodo di coltura e dall'andamento stagionale. Come si è sopra accennato, le colture più tardive, che si raccolgono tra marzo e aprile sono le più soggette agli attacchi del mal del colletto e per esse due trattamenti distanziati da 4-6 settimane (il primo trattamento è di regola applicato un mese circa dopo il trapianto) sembrano da consigliare.

Il Dicloran è stato impiegato a dosi di g 4 e g 9 di p.a. per m². In ambedue i casi i risultati sono stati eccellenti e del tutto paragonabili a quelli ottenuti con il PCNB.

Nel 1966-67, ad esempio, nelle parcelle trattate con PCNB (2 trattamenti alla dose di

g 6/m²), è stato raccolto il 75% delle piante inizialmente trapiantate; nelle parcelle trattate con Dicloran (2 trattamenti alla dose di g 9/m²) è stato raccolto l'82% delle piante; nelle parcelle testimoni, non trattate, è stato raccolto solo il 22% delle lattughe inizialmente presenti.

Come si è già accennato, PCNB e Dicloran sono entrambi risultati attivi tanto contro *S. sclerotiorum* e *S. minor*, che contro *B. cinerea*.

Altri antiparassitari saggianti (Tiabendazolo, ad esempio), sono stati talora efficaci contro *B. cinerea* ma non contro *S. sclero-*

tiorum e *S. minor*; o viceversa (Vapam).

Tra i fumiganti del suolo, il migliore tra quelli saggianti è stato il bromuro di metile. Tuttavia, nessuno dei prodotti polivalenti o nematocidi impiegati nelle prove si è dimostrato, da solo, capace di raggiungere l'efficacia dei prodotti anticrittogamici più attivi contro gli agenti del mal del colletto (PCNB e Dicloran).

Non è stato possibile mettere in evidenza una sicura correlazione tra il numero di nematodi e di funghi in genere nel terreno e la quantità di prodotto raccolto nelle parcelle trattate.