

RICERCA 2017 - 2018

CASCOLA VERDE DELLE OLIVE

Gli olivicoltori della Pedemontana Veneta , nel corso dell' annata 2017 , hanno subito notevoli danni da una nuova patologia che ha provocato una cascola di olive che per diffusione e severità non ha precedenti a memoria d' uomo e pochi riscontri a livello scientifico e bibliografico .

All' esame dei fatti , il problema pur essendosi manifestato nella sua forma più palese e virulenta nell' ultima annata agraria , ha probabilmente radici che possono risalire almeno al 2015 .

2015 anno di forte attacco di Mosca Olearia , primi sintomi evidenti di Lebbra delle Olive , sporadiche cascole di olive verdi (non identificata la patologia , attribuita a Lebbra asintomatica) Forse iniziali infezioni da Phoma sp. , comunque con danni economicamente irrilevanti .

2016 anno con forte manifestazione di Lebbra delle Olive , scambi di impressioni sui rilievi di campagna , errata attribuzione a "carenze" nutrizionali , cure efficaci coadiuvate da concimazioni fogliari con Fosfonato di Sodio , aumento della cascola "al verde" sospetto che il problema non sia del tutto attribuibile a Lebbra (vedi pubblicazione sito Alfaservizi srl del 20/12/2016) . Mancata individuazione del patogeno da esami degli organi preposti .

2017 la cascola inizia improvvisamente nella seconda metà di giugno , attribuita quasi subito ad un patogeno diverso dalla Lebbra del 2016 in quanto le olive cadevano anche in assenza di lesioni necrotiche al frutto . Si intensificano le osservazioni e si iniziano i primi trattamenti sperimentali . (vedi elenco) . A fine agosto giungono i risultati delle prime analisi di laboratorio : sulla quasi totalità delle olive cadute ed esaminate viene isolato il fungo patogeno del genere **PHOMA** .

SINTOMATOLOGIA

Dopo l' allegagione, dalle dimensioni del frutto di un grano di pepe (BBCH 69- 71) il picciolo assume un colore verde-chiaro tendente al giallognolo , dopo 1-2 giorni ad un lieve tocco manuale o di vento le olivette cadono , dopo 3-4 giorni la cascola è quasi totale anche senza interventi esterni . Altri frutti palesano necrosi simili a quelle della Lebbra e successivamente cadono . Le drupe sopravvissute presentano una invaiatura anticipata che quasi sempre prelude ad una ulteriore cascola .

NOTE FITOPATOLOGICHE

Patologia da deuteromiceti

PHOMA SPECIES (Generis) circa 140 specie

Altri Fungini : PYTHIUM -APHANOMICES RHIZOCTONIA

soprattutto piante da seme erbacee, raramente su piante fruttifere legnose

foglie con macchie necrotiche , necrosi e marciume del colletto .

PHOMA TRACHEIPHILA (DEUTEROPHOMA TRACHEIPHILA)

Ciclo biologico : i picnidi si formano nella corteccia disseccata , vengono trasportati dal vento, con alta umidità e temperature adeguate (14° - 29° C e oltre) , germinano, infettando attraverso microferite foglie , piccioli , rametti etc. , l' infezione può arrivare anche attraverso stomi e lenticelle .

Le infezioni avvengono principalmente da ottobre a febbraio (principalmente da ferite di raccolta meccanica dovute ad abbacchiatori particolarmente invasivi , potature non medicate , etc) .

Il fungo si localizza nei vasi linfatici alterandone e modificandone la funzionalità .

La malattia è praticamente una tracheomicosi che determina uno scompenso del bilancio idrico ; si nota la localizzazione del fungo (rametti , piccioli , frutti) con la modificazione del colore caratteristico .

FONTI

Risalendo nel tempo

- "Le Malattie delle Piante "

Ed. P&D Ingegnol Roma 1868 Prof. Onorato Traverso

- Cavara "Atti dell'Istituto Botanico della Università e Laboratorio Crittogamico di Pavia" (1888)

Manifestazione prima su agrumi , poi su olmo e quindi su altre piante come l' olivo con ingiallimento e caduta di foglie , frutti, quindi disseccamento dei rametti .

DEUTEROPHOMA TRACHIPHILA Petri (mal secco degli agrumi)

Malattie dell' olivo già individuate nel 19° secolo

Rogna ,	Bacterium Savastanoi
Fumaggine	Alternaria Elaerophila
Vaiolo (occhio di pavone)	Cycloconium Oleaginum
Brusca	Sitctis Pannizei
Lebbra delle Olive	Cilindrosporium Olivae

LOTTA

prescrizioni generali da letteratura per tutte le colture arboree sensibili a *Phoma* sp.

- necessaria potatura primaverile , asportando soprattutto i rami colpiti
- da novembre a giugno trattamenti ripetuti con : mancozeb , triazoli , rameici .

L' attività di monitoraggio 2017 è stata riassunta e condensata nella seguente tabella , che risente ovviamente di alcune standardizzazioni necessarie per poter comparare i dati . Come spesso accade in tutti i campi biologici, la colonna delle annotazioni sarebbe dovuta essere molto affollata .

Il livello di affidabilità delle informazioni rappresenta il massimo ottenibile in situazioni non predisposte a ciò fin dall' inizio , conforta comunque l' ampiezza delle rilevazioni, 40.000 piante in quasi 50 oliveti , monitorate con il medesimo sistema .

- Nella prima colonna il numero progressivo dell' oliveto monitorato
- Seconda e terza colonna , comune e provincia
- Quarta e quinta colonna , la sigla identificativa del proprietario o del conduttore (per motivi di privacy non vengono riportati i nominativi) , il numero di piante dell' appezzamento .
- Nelle colonne seguenti i principi attivi impiegati , dove "0" indica il non utilizzo e "1" l' utilizzo .
- La penultima colonna riporta la percentuale di olive cadute, calcolata sulle drupe presenti subito dopo la fioritura prima dell' inizio dei sintomi .
- L' ultima colonna riporta alcune indispensabili annotazioni quando l' oliveto presenta particolarità che possono aver influenzato il risultato finale .

	COMUNE	PROV.	ID. OLIVETO	N° PIANTE	OSSICLOR. RAME	GLUCONATO DI RAME	MANCOZEB	DODINA	DIFENOCONAZC LO ET. ALTRI	FOSFITO K	CALENDARIO VIGNETO	CASCOLA	NOTE
OL. 1	CAERANO S.MARCO	TV	GC	400	1	1	0	0	1	0	0	0%	
OL. 2	CAERANO S.MARCO	TV	BG1	200	1	0	0	1	1	1	0	0%	
OL. 3	CAERANO S.MARCO	TV	BG2	200	1	1	0	1	0	1	0	50%	
OL. 4	CAERANO S.MARCO	TV	BG3	200	1	1	0	1	0	1	0	80%	
OL. 5	CAERANO S.MARCO	TV	PL	1200	0	0	1	0	1	1	0	30%	
OL. 6	S.ZENONE D.EZZ.	TV	AM	1270	1	1	0	1	1	1	0	60%	(appl.tardiva)
OL. 7	MONTEBELLUNA	TV	ZF	250	0	0	0	0	0	0	1	0%	
OL. 8	MONTEBELLUNA	TV	AD	120	0	0	0	0	0	0	1	0%	
OL. 9	VALDOBBIADENE	TV	BL	488	0	0	0	0	0	0	1	0%	
OL. 10	ARCADE	TV	FC	600	0	0	0	0	0	0	1	0%	
OL. 11	ARCADE	TV	PR	250	1	1	1	1	1	1	0	80%	(appl.tardiva)
OL. 12	MAROSTICA	VI	GR	900	1	0	0	0	0	0	0	100%	(biodinamica)
OL. 13	MAROSTICA	VI	ZM	400	1	1	0	1	1	1	0	30%	
OL. 14	BORSO DEL GRAPPA	TV	DM	250	1	0	0	0	0	0	0	80%	
OL. 15	CAVASO DEL TOMBA	TV	VR	1300	1	1	1	1	0	1	0	80%	(gelata prim.)
OL. 16	CAVASO DEL TOMBA	TV	PV	600	1	1	0	0	0	0	0	70%	(bio)
OL. 17	CAVASO DEL TOMBA	TV	MP	800	1	1	0	1	0	1	0	35%	(tratt.frequenti)
OL. 18	FONTE	TV	SG1	120	1	1	1	1	0	1	0	70%	
OL. 19	FONTE	TV	SG2	60	0	0	0	0	0	0	1	0%	
OL. 20	FONTE	TV	RF	60	1	1	0	0	1	1	0	70%	(appl.tardiva)
OL. 21	FONTE	TV	RL	120	1	1	0	1	1	1	0	20%	
OL. 22	MASER	TV	BB	1960	1	0	0	0	0	0	0	80%	(bio) salva solo asolana
OL. 23	MASER	TV	SA	250	1	0	0	0	0	0	0	90%	(bio)
OL. 24	MASER	TV	VT	3000	1	0	0	1	0	0	0	90%	
OL. 25	MASER	TV	AS	600	1	0	0	0	0	0	0	80%	(bio) salva solo asolana

	COMUNE	PROV.	ID. OLIVETO	N° PIANTE	OSSICLOR. RAME	GLUCONAT O DI RAME	MANCOZEB	DODINA	DIFENOCOF AZOLO ET. ALTRI	FOSFITO K	CALENDARI O VIGNETO	CASCOLA	NOTE
OL. 26	MASER	TV	CF	400	1	1	1	0	1	1	0	10%	
OL. 27	MASER	TV	CA	600	1	1	1	0	0	1	0	50%	(appl.tardiva)
OL. 28	ASOLO	TV	RF	1300	1	1	0	1	0	1	0	90%	(prod. su tolleranti)
OL. 29	ASOLO	TV	BB	1300	1	1	0	1	0	1	0	90%	
OL. 30	ASOLO	TV	FA	280	1	1	0	1	0	1	0	90%	
OL. 31	ASOLO	TV	MG	600	1	1	0	1	0	1	0	95%	
OL. 32	ASOLO	TV	MA	300	1	0	0	0	0	1	0	100%	
OL. 33	ASOLO	TV	FG	900	1	1	0	1	0	1	0	70%	
OL. 34	POVE D. G.	VI	GB	1000	1	1	0	1	0	1	0	90%	(pochi interventi)
OL. 35	POVE D. G.	VI	GM1	600	1	1	0	1	0	1	0	40%	
OL. 36	POVE D. G.	VI	GM2	4600	1	0	0	0	0	0	0	95%	(bio)
OL. 37	MONFUMO	TV	VE	60	1	1	0	1	1	1	0	30%	
OL. 38	MONFUMO	TV	DE	60	1	1	0	1	1	1	0	30%	
OL. 39	POSSAGNO	TV	BE	180	1	1	0	1	0	1	0	60%	
OL. 40	GREZZANA	VR	GS	600	1	1	1	1	1	1	0	0%	
OL. 41	TRISSINO	VI	BR	1000	1	0	0	0	0	0	0	100%	(bio)
OL. 42	PESCARA	PE	LP1	750	1	0	1	1	0	0	0	0%	(area indenne)
OL. 43	PESCARA	PE	LP2	750	1	0	0	0	0	0	0	0%	(bio area indenne)
OL. 44	IESI	AN	PA	6000	1	0	0	1	0	0	0	95%	
OL. 45	DESENZANO	BS	AO	1600	1	0	0	0	0	0	0	90%	
OL. 46	VERONA	VR	GL	1600	1	0	0	1	0	0	0	98%	
TOTALE OLIVI				40078									

OSSERVAZIONI DI CAMPO SULL' EFFICACIA DELLE VARIE APPLICAZIONI

Dall' attività in campagna , si può giungere a delle prime determinazioni .

- a) sono risultate efficaci solo le applicazioni preventive o molto tempestive rispetto al manifestarsi dei sintomi ;
- b) è stata osservata una correlazione positiva tra l' impiego di triazoli specifici e il contenimento della malattia ;
- c) è stata rilevata una bassissima cascola su piante singole inserite a solo scopo paesaggistico/ ornamentale tra i filari di vigneti normalmente trattati (ovvero con olive non destinate alla trasformazione) ;
- c) appaiono meno efficaci ma comunque utili, associazioni di zolfo bagnabile (Bio) ;
- d) un significativo contenimento della cascola anche in oliveti non trattati con triazoli o zolfi mantenuti costantemente sotto copertura rameica, integrata da rame con azione citotropica (gluconato) ;
- e) prodotti registrati specificatamente per la lebbra , applicati anche ai primi sintomi di cascola , non hanno sortito effetti apprezzabili .

OSSERVAZIONI SULLA DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

La zona colpita è indubbiamente ampia, tanto da interessare , (per rilievo diretto) tutta la fascia pedemontana Veneta .

Per contatti professionali , (in assenza di esami di laboratorio) , Puglia , Toscana , Marche , Umbria, su plaghe più o meno vaste . L' Abruzzo e la Liguria sembrano non aver subito danni .

Da notare che all' interno della zona monitorata , si sono constatati singoli oliveti indenni o quasi , senza poter attribuirvi differenze varietali o di trattamento, distribuiti a macchia di leopardo . Ad esempio nei territori di Pove , Semonzo , Colline di Montebelluna.

OSSERVAZIONI SULLE RESISTENZE VARIETALI

Non tutte le varietà sono sensibili in maniera uguale al patogeno , dai rilievi di campagna sono state monitorate con apprezzabile precisione la diversa resistenza o sensibilità .

VARIETA'	% DI DANNO
GRIGNAN	0%
BUGA	20%
ASOLANA	20%
SEGALINA	20%
TONDA DI VILLA	20%
CORATINA	50%
CIPRESSINO	50%
MAURINO	60%
PENDOLINO	70%
FRANTOIO	80%
POVESE	80%
MORAIOLO	90%
LECCINO	95%

Si è inoltre constatato che le piante giovani , fino ai 5 /7 anni di età hanno generalmente palesato una resistenza o comunque minore cascola rispetto alle stesse varietà di età più avanzata . Non vi sono attualmente certezze per attribuire una spiegazione scientifica a questa ripetuta osservazione , anche se, appurato che l' infezione del fungo avviene soprattutto attraverso ferite da raccolta o potatura , è plausibile che le piante giovani non generalmente oggetto di raccolta con abbacchiatori particolarmente invasivi e di grossi tagli di potatura , abbiano offerto meno vie di accesso al fungo.

COSA RIMANE DA FARE

Individuato il patogeno , osservato alcune sue caratteristiche specifiche nel modo di azione , avendo stabilito la maggiore o minore efficacia di alcuni prodotti fitosanitari , rimane ancora moltissimo lavoro da fare .

Come ad esempio :

- stabilire un protocollo comune per i controlli, da far adottare ai Tecnici dei vari organismi che a vario titolo si interessano di Olivicoltura (Associazioni , Cooperative , Frantoi , Enti pubblici , Università , ditte private, etc.) , per incrementare e standardizzare il numero di rilievi sul campo;
- determinare le eventuali interazioni del fungo con altri patogeni già presenti e conosciuti ;
- stabilire le precise fasi fenologiche di intervento fissando il minimo di trattamenti richiesti ;
- richiedere l' estensione di applicazioni (usi eccezionali) per alcuni prodotti fitosanitari data la carenza di molecole disponibili , supportandone l' iter autorizzativo presso i Ministeri preposti ;
- organizzare prove comparative di efficacia dei vari principi attivi già disponibili e sperimentali;
- provare delle soluzioni a basso impatto ambientale (funghi antagonisti , induttori di resistenza , etc.) per un approccio non solo "chimico" al problema e per fornire soluzioni anche alla conduzione in biologico .

Si tratta di una fase di lavoro che eccede la "buona volontà" dei consulenti di campo e dei distributori di mezzi tecnici , sarà compito delle Associazioni ricercare i finanziamenti necessari per il prosieguo delle ricerche , coordinare le varie attività , per giungere a dei protocolli di lotta condivisi ed efficaci .

Il presente studio , sunto delle osservazioni sul campo nel corso della normale attività di consulenza olivicola , non presenta certo i requisiti di attività sperimentale ma è sicuramente un primo incoraggiante passo nel difficile cammino per ottenere l' Extravergine della Pedemontana Veneta nelle quantità e qualità che il mercato ha sempre riconosciuto e apprezzato .

Asolo 17 febbraio 2018 .

Alberton Giovanni : **consulente olivicolo , libero professionista .**

Andrea Capuzzo : **Coop. Spazio , Alfaservizi srl .**

Gambin Enzo : **Aipo Verona**

Andrea Minuto : **Cersaa Albenga .**