

UN NUOVO PERICOLOSO FOCOIAIO DI "SHARKA" (VAIOLATURA) DELLE DRUPACEE IN BASILICATA

I. CAMELE, M. NUZZACI, G.L. RANA e A. DE STRADIS

Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie Agro-Forestali
Università degli Studi della Basilicata - Potenza

RIASSUNTO

Si segnala il ritrovamento di un nuovo pericoloso focolaio del virus della vaiolatura delle drupacee (PPV) su circa 330 piante di albicocco della cv. Cafona in agro di Tursi (MT) in Basilicata. La malattia è risultata presente anche su alcune piante di pesco "Springcrest" e susino "Ozark". Viene, inoltre, riportata la presenza di infezioni singole o miste dei virus della maculatura fogliare clorotica del melo (apple chlorotic leaf spot virus, ACLSV) e di quello della maculatura anulare necrotica del susino (prunus necrotic ringspot virus, PNRV) in piante di albicocco della suddetta cv. interessate da un marcato appiattimento dei frutti associato a maculatura biancastra e scarsa lignificazione del nocciolo.

SUMMARY

A NEW DANGEROUS "SHARKA" RESERVOIR IN BASILICATA

The discover of a new dangerous reservoir of plum pox virus (PPV) is reported in Basilicata (Italy).

The virus disease was accertained on symptomatological basis and by ISEM in n. 330 apricot plants of cv. Cafona and in a few peach and prunus plants belonging to the cv. Springcrest and Ozark, respectively.

Apple chlorotic leaf spot virus (ACLSV) and prunus necrotic ringspot virus (PNRV) were also evidenced in single or mixed infection in some apricot plants of the same cv. showing a very evident fruit flattening accompanied by greening of exocarp and whitish spots and scarce lignification of endocarp.

Introduzione

Già lo scorso anno era stata dimostrata in Basilicata la presenza del virus della vaiolatura delle drupacee (plum pox virus, PPV) in due albicoccheti della cv. Tyrinthos ubicati in agro di Policoro (Camele *et al.*, 1990 a e b).

Le indagini sulla presenza della virosi in Basilicata sono state approfondite nel 1991 sia su altre cv. di albicocco sia su pesco e susino.

Nella presente nota si riportano i risultati ottenuti.

Materiali e metodi

Le indagini hanno riguardato principalmente n. 3 albicoccheti

di 8-12 anni di età, situati in agro di Tursi (MT) e costituiti dalle cv. Cafona, Sancastrese e Tyrinthos. I frutteti, che complessivamente coprivano una superficie di Ha 2,5, sono stati visitati qualche giorno prima o durante la raccolta, nel mese di Giugno. Sono state sottoposte ad esame visivo 600 piante della prima cv., 50 della seconda e 100 della terza.

Nel corso delle indagini sono state anche prese in esame 50 piante di susino e 250 piante di pesco che mostravano sulle foglie e sui frutti sintomi simili a quelli indotti da "sharka" (Giunchedi, 1986; Conti et al., 1985). Esse non facevano parte di frutteti specializzati ma di piccoli impianti di tipo familiare adiacenti agli albicoccheti suddetti ed appartenevano, rispettivamente, alle cv. Ozark e Springcrest.

La diagnosi dell'infezione da PPV è stata effettuata su base sintomatologica per le piante di albicocco che presentavano le alterazioni cromatiche fogliari, le malformazioni dei frutti e la butteratura anulare biancastra dell'endocarpo, note come manifestazioni tipiche della malattia (Giunchedi, 1986). Nei casi dubbi, per piante di albicocco che non manifestavano sintomi chiari ma erano ubicate in prossimità di quelle infette e per tutte le piante sospette di susino (20 delle 50 esaminate) e di pesco (10 delle 250 esaminate) l'infezione da PPV è stata accertata mediante saggi di immunomicroscopia elettronica (ISEM) (Milne e Luisoni, 1977) seguita da decorazione. La diagnosi effettuata è stata controllata, comunque, mediante ISEM e decorazione su un campione di 25 piante di albicocco, scelte a caso, tra quelle con sintomi evidenti della virosi.

In tutte le prove di ISEM e decorazione sono state usate γ -globuline specifiche per PPV (Bioreba - Milano) diluite con tampone fosfatico 0,1 M pH 7,2, 1/2000, per la sensibilizzazione delle griglie, e 1/10, per la decorazione.

Tutti i preparati sono stati colorati negativamente con acetato di uranile al 2% pH 3,5, prima di essere osservati con un microscopio elettronico Zeiss EM 10 del Centro Interfacoltà di Microscopia Elettronica dell'Università degli Studi della Basilicata.

A saggi di ISEM e decorazione, usando oltre al siero immune a PPV anche antisieri specifici per i singoli virus del mosaico (apple mosaic virus, AMV) e della maculatura clorotica (apple chlorotic leaf spot virus, ACLSV) del melo, del nanismo (prunus dwarf virus, PDV) e della maculatura necrotica (prunus necrotic ringspot virus, PNRV) del susino, sono state sottoposte, infine, piante di albicocco della cv. Cafona, che presentavano sensibile carpotosi ed appiattimento dei frutti che rimanevano verdastri anche all'epoca della maturazione e presentavano maculatura biancastra e scarsa lignificazione del nocciolo.

Risultati

In uno degli albicoccheti visitati si è constatato che le piante mostranti i sintomi della malattia formavano piccoli gruppi quasi ad indicare che la "sharka" si era già diffusa a partire dalle prime piante infette, probabilmente introdotte,

sulla base di informazioni assunte, da un vivaio dell'Italia settentrionale.

La diagnosi effettuata su base sintomatologica in fase di pre-raccolta ha mostrato, inoltre, che il 40% delle 750 piante di albicocco osservate era quasi certamente infetto da PPV (Tab. 1). Tutte le 25 piante di albicocco con sintomi tipici di vaiolatura, analizzate mediante ISEM e decorazione sono risultate infette da PPV, confermando così l'affidabilità della diagnosi visiva.

Le prove di ISEM e decorazione effettuate su campioni di foglie prelevati da piante che presentavano sintomi dubbi e da quelle asintomatiche vicine a piante sicuramente infette, hanno mostrato che 55 delle 110 piante analizzate albergavano PPV, le cui particelle sono state, infatti, intrappolate sui retini per microscopia elettronica e bene decorate dall'antisiero omologo. I risultati dei saggi di ISEM e decorazione, effettuati su piante con albicocche appiattite e provviste di nocciolo con aree biancastre non lignificate, non sono stati univoci. Infatti nel 35% dei casi le piante saggiate sono risultate infette da ACLSV, nel 20% dei casi da PNRV e nel 10%, da una mescolanza dei due virus.

Gli stessi saggi effettuati su susino e pesco hanno dimostrato, infine, la presenza di PPV rispettivamente in 2 e 3 piante delle 30 (20 + 10) giudicate probabilmente infette.

DISCUSSIONE

La scoperta di un nuovo consistente focolaio di "sharka" su albicocco in Basilicata non può non destare allarme e seria preoccupazione fra frutticoltori e tecnici agricoli. La possibilità che il virus, trasmesso per stiletto da afidi (Conti, 1986), invada anche piante spontanee e drupacee ornamentali (Quacquarelli e Lovisolo, 1986) è sempre più imminente. Un tale evento renderebbe senz'altro più difficile il lavoro necessario per eradicare la virosi.

Il rinvenimento di PPV su altre varietà di albicocco ed in ambienti diversi da quelli segnalati lo scorso anno ed, ancor più, il suo ritrovamento su susino e pesco, sia pure su un numero molto limitato di piante, sottolineano la necessità di effettuare al più presto indagini approfondite nei frutteti di drupacee della Basilicata per accertare la reale diffusione della malattia.

La possibile introduzione della malattia in Basilicata con materiale vivaistico proveniente dal nord Italia rende ormai imperativo per tutti i frutticoltori lucani l'acquisto di piante certificate, che siano state sottoposte ad accurati esami di laboratorio che ne garantiscano l'esenzione da PPV. Agli stessi saggi (ISEM, ELISA) dovranno essere sottoposte il più rapidamente possibile, tutte le piante madri di drupacee e quelle già innestate presenti nei vivai ubicati nel territorio lucano. Queste misure potrebbero, tuttavia, salvaguardare soltanto la sanità dei nuovi impianti. Ma per impedire la diffusione del virus della "sharka" negli impianti di drupacee esistenti sul territorio regionale è necessario attuare, al più

Tabella I. Risultati dell'indagine condotta nel 1991 sulla presenza della "sharta" su albicocco in Basilicata (agro di Tursi - MT)

Cultivar	N° piante osservate	N° piante infette (diagnosi visiva) (A)	Pianta A infette da PPV		N° piante con sintomi dubbi (B)	Pianta B infette da PPV		Totale piante (A+B) sottoposte ad ISEM + dec. ed infette da PPV	Totale piante (A + B) saggiate mediante ISEM + decorazione
			Pianta A saggiate mediante ISEM + decorazione	Pianta A saggiate mediante ISEM + decorazione		Pianta B saggiate mediante ISEM + decorazione	Pianta B saggiate mediante ISEM + decorazione		
Tyrinthos	100	0	0/0	0/0	30	0/20	0/20		
Sancastrese	50	0	0/0	0/0	50	0/10	0/10		
Cafona	600	300	25/25	30/55	300	30/55	55/80		

presto, le misure di eradicazione della virosi specificate nel D.R. pubblicato sul Bollettino della Regione Basilicata del 11/10/91. Dalla rapidità con cui verranno applicate tali norme dipende il successo del programma di lotta contro PPV.

Ringraziamenti

Si ringrazia il Dr. A. Di Paola per aver contribuito alle indagini di campo.

BIBLIOGRAFIA

- CAMELE I., NUZZACI M., AVOLIO A., RANA G.L., LAFORTEZZA R., MARCONE C., PALUMBO M. (1990). La "Sharka" (=vaiolatura) delle drupacee su albicocco (Prunus armeniaca) in Basilicata. L'Informatore Agrario, anno XLVI, 41, 65-67.
- CAMELE I., NUZZACI M., RANA G.L., AVOLIO A., LAFORTEZZA R., MARCONE C., PALUMBO M. (1990). La "Sharka" (= vaiolatura) delle drupacee su albicocco in Basilicata. Professione Agricoltore, anno 11, 3/4, 13-14.
- CONTI M., LUISONI E., GIUNCHEDI L. (1985). La sharka delle drupacee. Le virosi delle piante da frutto (R.E.D.A.), collana l'Italia Agricola, 183-193.
- CONTI M. (1986). Epidemiologia e vettori della vaiolatura delle drupacee. Informatore Fitopatologico, anno XXXVI, 7/8, 23-26.
- GIUNCHEDI L. (1986). Piante ospiti e sintomatologia della vaiolatura delle drupacee. Informatore Fitopatologico, anno XXXVI 7/8, 11-18.
- QUACQUARELLI A., LOVISOLO O. (1986). Misure di prevenzione per la vaiolatura delle drupacee. Informatore Fitopatologico, anno XXXVI, 7/8, 27-32.

Lavoro svolto con il contributo finanziario della Regione Basilicata.