

*La rilevazione capillare dello stato di salute delle piante di susino effettuata per una prima «tranche» nel 1984 ha permesso di inquadrare i vari aspetti del problema e di ricavarne indicazioni operative anche per gli agricoltori. Preziosa sarà, dal prossimo anno, la loro collaborazione anche e semplicemente di indicazione di sintomi.*

## I dati relativi alla prima indagine parziale

### SHARKA SOTTO CONTROLLO

Già da alcuni anni i susini della Val del Sarca denunciavano problemi più o meno localizzati ed in varie occasioni era stato richiesto un intervento specifico per chiarire le cause e le dimensioni del fenomeno. Nella primavera e nell'estate del 1984, sotto la guida del prof. Refatti, docente di patologia vegetale presso la facoltà di agraria di Udine, e del dott. Osler, associato presso la stessa Università, è stato eseguito un accurato esame delle piante di susino, in particolar modo della varietà «Dro», per rilevarne in modo preciso lo stato sanitario.

In un precedente articolo sono state anticipate alcune considerazioni sul rilevamento e si sono brevemente descritte le malattie esaminate durante l'indagine (Terra Trentina n. 9), quali leptonecrosi, marciumi radicali e virosi denominata sharka. Quest'ultima ha senz'altro destato maggiore interesse per la sua inaspettata percentuale di presenza e per la conseguente incidenza sulla produzione.

In questa nota intendiamo rendere noti i dati riguardanti la presenza delle malattie sopra menzionate nelle diverse zone, con specifico riferimento alle varie località controllate ed inoltre daremo un breve ragguaglio sui dati di produzione di piante infette da sharka.

In circa 500 appezzamenti, **sono state esaminate 64.867 piante** che rappresentano poco meno di un terzo del complessivo patrimonio susinicolo della vallata, mentre durante il 1985 con l'attivo intervento dell'assessorato provinciale all'agricoltura, dell'Esat, del comitato di valorizzazione della susina di Dro e della Stazione sperimenta-



Cascola precoce dei Frutti causata dalla virosi

le di S. Michele all'Adige, ci si propone di completare il rilevamento. Tuttavia, già da ora, sembra lecito fare un quadro della situazione. Come possiamo notare dalla Tabella 1, la presenza della leptonecrosi e dei marciumi radicali è piuttosto ridotta e relativamente costante nelle varie zone, mentre, per la sharka, le percentuali di piante infette aumentano ed aumenta anche la loro variabilità dipendente dalle località e talvolta dai singoli appezzamenti.

Nella sola zona delle Sarche, ad esempio, si va da una percentuale di infezione del 2,2% a Ponte Oliveti ad una del 36,9% ai Cremellini, nel cui ambito a sua volta, solo in circa metà dei campi controllati è presente un alto livello di infezione, mentre nell'altra metà la virosi è pressoché assente.

La zona di Pietramurata, in cui sono stati controllati circa 70 appezzamenti, presenta un livello di infezione relativamente basso e costante in tutte le località esaminate; tuttavia in tre impianti circa la metà delle piante risultano infette. La zona di Dro, con circa 160 appezzamenti esaminati, ha il più basso livello di infezione di tutta la vallata con una punta massima dell'1,7% all'Isola, dove del resto metà delle piante infette dell'intera località sono state trovate in un solo campo e

dove perciò più facile sarà l'eradicazione della malattia.

Ad Arco, dove sono stati controllati circa 120 appezzamenti situati sia nella zona dell'Oltresarca sia nella piana verso Riva, vi è la più alta percentuale di infezioni (19,2%). Dobbiamo però sottolineare che nella sola località posta sotto il cementificio, sulla strada per Varone, in circa 15 della trentina di campi esaminati sono risultate infette più della metà delle piante presenti e di questi in una decina di casi la percentuale è vicina al 100% di infezione. Nella località Moleta in un solo campo sono presenti circa i 3/4 del totale delle piante infette del posto.

Alle Gere di Massone la percentuale di infezione è piuttosto elevata in quasi tutta la decina di campi controllati, mentre nella zona dell'Oltresarca che va da Prael, Bruttagosto, Dossi, Prato Saiano, Maza, Merizzo e Marocchetti generalmente si ha una bassa percentuale di infezione con solo un paio di appezzamenti molto infetti.

Per quanto riguarda Riva, dove l'esame è stato effettuato su poco meno di 2.000 piante, in una decina di campi situati vicino a Varone ed a S. Alessandro, dove è stato considerato anche un vivaio, il quadro è risultato poco rassicurante con una media generale del

15,4%. Anche in questo caso, tuttavia, più della metà delle piante infette sono risultate presenti in un solo appezzamento.

La grande variabilità nella diffusione della sharka può essere in larga misura attribuita alla probabile origine dell'infezione ed al suo modo di trasmettersi. Pare infatti accertato che la malattia sia stata **introdotta con piante importate dall'estero** e questo spiega la sua larga diffusione in appezzamenti dove accanto alla «Dro» sono od erano presenti anche varietà importate variamente sensibili all'infezione, quali Stanley, Bluefre, Italia, Ruth Gerstetter, ecc., o dove vi sono piante innestate su portinnesti che sono più o meno tolleranti alla malattia, ma che sono in grado di trasmetterla alla marza.

La distribuzione della malattia, anche a grandi distanze ed in quantità più o meno sporadiche, che si è verificata in varie aziende dove non vi è stata importazione di piante di provenienza estera, è dipesa e **dipende dall'utilizzo di portinnesti o marze o polloni radicali raccolti da piante infette.**

La sua diffusione a breve raggio avviene invece per lo più ad opera degli afidi, in special modo del **Brachicaudus helichrisi** o afide verde del susino e del **Phrodon humuli** che, identificati dal prof. S.



Frutto deformato dalla "Shaska"

**Tabella 1**

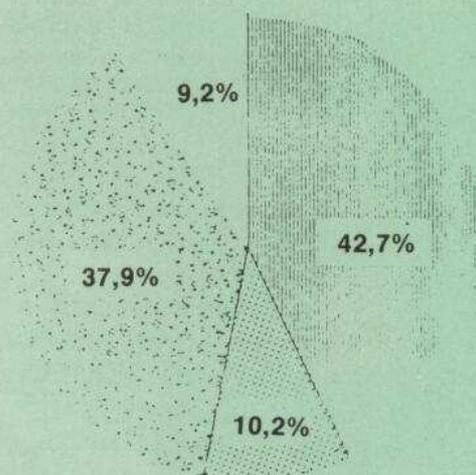
Zona	Località	Totale piante	Piante con sharka		Piante con sarka dubbia		Piante con Leptonecrosi		Piante con marciumi radicali	
Sarche (129 schede)	Cremelini	3.630	1.340	36,9	41	1,1	76	2,1	21	0,6
	Ponte Oliveti	5.850	129	2,2	8	0,1	149	2,5	107	1,8
	Pergolese	5.755	251	4,4	16	0,3	150	2,6	148	2,6
	Ponte del Gobbo	1.562	73	4,7	2	0,1	17	1,1	11	0,7
<b>Sarche</b>		<b>16.797</b>	<b>1.793</b>	<b>10,1</b>	<b>67</b>	<b>0,4</b>	<b>392</b>	<b>2,3</b>	<b>287</b>	<b>1,7</b>
Pietramurata (68 schede)	Daino	2.043	114	5,6	4	0,2	33	1,6	42	2,1
	Pradi	2.162	150	6,9	1	0,04	18	0,8	69	3,2
	Fratte	743	48	6,5	2	0,3	9	1,2	18	2,4
	Isole	2.482	192	7,7	2	0,08	28	1,1	38	1,5
<b>Pietramurata</b>		<b>7.430</b>	<b>504</b>	<b>6,8</b>	<b>9</b>	<b>0,1</b>	<b>88</b>	<b>1,2</b>	<b>167</b>	<b>2,2</b>
Dro	Oltra - S. Abbondio	10.051	14	0,1	18	0,2	67	0,7	143	1,4
	Isola - Gere	8.496	144	1,7	3	0,04	48	0,6	73	0,9
	Calvarine	2.999	12	0,4	—	—	22	0,7	22	0,7
	S. Lucia	1.384	2	0,1	—	—	7	0,5	35	2,5
	Cesura	1.786	3	0,2	—	—	11	0,6	31	1,7
	Matoni - Ronchi	1.137	4	0,3	—	—	13	1,1	13	1,1
	Turrión	172	0	—	—	—	—	—	1	0,6
<b>Dro</b>		<b>26.025</b>	<b>179</b>	<b>0,7</b>	<b>21</b>	<b>0,08</b>	<b>168</b>	<b>0,6</b>	<b>318</b>	<b>1,2</b>
Arco	Bruttogosto - Doss - Prael	4.294	282	6,5	38	0,9	39	0,9	59	1,4
	Maza - Merizzo - Marocchetti	4.742	138	2,9	24	0,5	41	0,9	17	0,4
	Massone - Gere	873	273	31,2	3	0,3	13	1,5	7	0,8
	Cementificio	2.392	1.596	66,7	29	1,2	28	1,2	9	0,4
	Moleta	576	179	31,1	3	0,5	4	0,7	10	1,7
<b>Arco</b>		<b>12.877</b>	<b>2.468</b>	<b>19,2</b>	<b>97</b>	<b>0,8</b>	<b>125</b>	<b>1,0</b>	<b>102</b>	<b>0,8</b>
Riva	Marone - Varone - Pernone	480	212	44,1	2	0,4	1	0,2	3	0,6
	S. Alessandro	1.258	56	4,5	1	0,08	2	0,2	1	0,08
<b>Riva</b>		<b>1.738</b>	<b>268</b>	<b>15,4</b>	<b>3</b>	<b>0,2</b>	<b>3</b>	<b>0,2</b>	<b>4</b>	<b>0,2</b>
<b>Val del Sarca</b>		<b>64.867</b>	<b>5.212</b>	<b>8,0</b>	<b>197</b>	<b>0,3</b>	<b>776</b>	<b>1,2</b>	<b>878</b>	<b>1,4</b>

Barbagallo dell'Istituto di entomologia dell'Università di Catania, sono risultati ben rappresentati nelle zone in esame.

Una **lotta aficida** talvolta trascurata durante l'anno o più spesso tralasciata nel periodo post-raccolta in cui gli afidi non sono più dannosi per la vegetazione, ma sono invece molto pericolosi per la trasmissione della sharka e la presenza di poche piante o polloni radicali infetti ed infestati da afidi, hanno perciò giocato e giocano anche attualmente un ruolo determinante nella propagazione della malattia.

Poiché quindi **l'obiettivo da perseguire è quello di eliminare anche il più piccolo focolaio di infezione**, appare chiara la necessità di distruggere al più presto ed in contemporaneità tutte le piante infette ed anche le sospette, con particolare celerità nelle zone dove la virosi non ha raggiunto ancora livelli preoccupanti, proprio per evitare un'ulteriore diffusione. Nei prossimi anni, **sarà necessario**

**Tabella 2 - Dati di produzione**



**RACCOLTO DA 50 PIANTE**

PRUGNE ESAMINATE:	
» SANE:	36.619
» CADUTE:	3.379
» DEFORMATE:	15.652
» DECOLORATE:	3.724
	13.869



Frutto decolorato proveniente da pianta colpita dalla virosi.

**controllare le piante vicine a quelle estirpate**, per poter escludere che la malattia sia stata presente in stato di incubazione. Per questo lavoro **sarà importante la collaborazione degli agricoltori che potranno segnalare ai tecnici ogni sintomo dubbio**. Attenzione dovrà essere rivolta anche alla sanità di peschi ed albicocchi che possono essere facilmente infettati e dei quali nelle zone esaminate sono già stati trovati esemplari malati. Allo stesso tempo sarà opportuno procedere ad adeguata lotta aficida, che pur non essendo un toccasana, potrà per lo meno limitare il pericolo di diffusione.

Nelle zone in cui l'infezione ha già raggiunto livelli elevati, se sufficientemente circoscritte e lontane da impianti sani, si potrà procedere all'estirpazione, quando saranno a disposizione le piante da sostituire. Contemporaneamente, l'assessorato all'agricoltura ha assunto l'impegno di procurare le piante sicuramente esenti da virosi necessarie alla sostituzione delle fallanze e alla costituzione dei nuovi impianti, nell'arco di un paio d'anni. È inutile sottolineare il fatto che sarà inutile procedere all'impianto di piante sane, qualora nella zona siano ancora presenti campi infetti, perché naturalmente gli afidi non fanno distinzione di proprietà.

Sarà, nello stesso tempo, pericoloso approvvigionarsi di materiale di propagazione (polloni, marze o portainnesti), in zone in cui non vi è garanzia di sanità o dove

non si sono effettuati i relativi controlli e sarà compito dei vivaisti l'aver particolare cura dei vivai, dove la diffusione, a causa della stretta contiguità delle piante, è particolarmente facile.

La necessità di interventi così drastici contro la sharka trova conferma nella perdita quali-quantitativa del prodotto raccolto. È assolutamente senza fondamento la diceria secondo cui le piante malate di sharka possono produrre frutti dannosi alla salute dell'uomo; è vero invece che producono danni alle tasche dei coltivatori. Abbiamo infatti verificato la perdita di produzione in quattro campi variamente infetti dislocati alle Sarche, a Pietramurata e ad Arco rispettivamente

vicino al cementificio e nella località Bruttogosto. Della produzione rilevata il 40% circa cade a terra prima della raccolta, circa il 10% è deformato ed il 38% appare decolorato; meno del 10% appare infine sano (Tabella 2).

Questo quadro fa meditare il coltivatore perché è ovvio che, in presenza di piante ammalate, il reddito è fallimentare. Quindi, tenendo presente quanto sopra detto circa il modo di propagarsi della virosi, è necessario che in particolare modo le Cooperative sensibilizzino i propri associati all'importanza di provvedere in tempi brevi ad una opera di risanamento che è la sola a poter garantire la redditività della coltura:

- con la rapida distruzione del materiale infetto;
- con il ricorso sistematico a materiale sano per i nuovi impianti;
- con l'eliminazione di polloni radicali;
- con un'attenta lotta aficida;
- con segnalazione di eventuali sintomi dubbi sulle foglie o sui frutti.

**Elisabetta Vindimian**

Stazione sperimentale forestale e agraria

**R. Mattei**

Cooperativa contadini di Arco

**Claudio Nicolli**

Servizio assistenza tecnica Esat

**Dario Pallaoro**

Assessorato provinciale agricoltura