



**SERVIZIO FITOSANITARIO  
6501 BELLINZONA**

**RAPPORTO DEL SERVIZIO FITOSANITARIO DEL CANTONE TICINO**

**2004**

Bellinzona, gennaio 2005

## INDICE

SITUAZIONE CLIMATICA DEL 2004	3
ORGANISMI DI QUARANTENA	6
CERTIFICATI FITOSANITARI PER L' ESPORTAZIONE	15
VITICOLTURA	15
FRUTTICOLTURA	18
CAMPICOLTURA	19
PROTEZIONE FITOSANITARIA INTEGRATA	22
ORTICOLTURA	22
PIANTE ORNAMENTALI, FORESTALI, SPONTANEE, ARREDO URBANO	25
GENERALE	27

## SITUAZIONE CLIMATICA DEL 2004

Il mese di **gennaio** è risultato asciutto e relativamente mite.

Complessivamente il mese di **febbraio** ha fatto registrare temperature leggermente superiori alla media con molto sole e precipitazioni ben superiori alla media.

**Marzo** è stato caratterizzato da scarse precipitazioni mentre le temperature medie sono risultate solo leggermente superiori alla media.

Il mese di **aprile** ha fatto registrare temperature superiori alla media e precipitazioni differenziate (inferiori alla media nelle valli superiori e superiori alla media per il resto del cantone).

**Maggio** ha fatto registrare temperature molto fresche con precipitazioni abbondanti a inizio mese seguite da tempo soleggiato e precipitazioni molto scarse.

In **giugno** le precipitazioni sono state scarse in tutto il cantone. Il deficit di precipitazioni di questo primo semestre è importante a causa dei mesi di gennaio, marzo e giugno che sono risultati molto secchi con ripercussioni negative sulla vegetazione. Le temperature sono state abbondantemente sopra la norma.

**Luglio** è risultato più caldo della media con soleggiamento molto vicino alla norma e precipitazioni variabili; scarse in Leventina e nel Sottoceneri mentre in valle di Blenio, Riviera, Bellinzonese e Locarnese le precipitazioni sono state superiori alla media.

La variabilità di luglio è continuata anche in **agosto** con numerosi giorni di pioggia (da 14 a 16) e con precipitazioni superiori alla norma. Le temperature sono state elevate con valori che hanno superato la media.

In netto contrasto con agosto, il mese di **settembre** ha presentato precipitazioni molto scarse, un buon soleggiamento e temperature sopra la media.

Il mese di **ottobre** è risultato molto bagnato e piuttosto mite ma con un soleggiamento scarso.

Il mese di **novembre** è stato contrassegnato da abbondanti precipitazioni a inizio e fine mese e da tempeste di favonio a metà mese. Le temperature sono state miti sia di giorno che di notte. Il mese in questione va ad aggiungersi alla già lunga lista dei mesi con temperature superiori alla media. L'assenza di gelate ha rallentato notevolmente la caduta delle foglie.

Mite e con scarse precipitazioni il mese di **dicembre**

Riassumendo si può affermare che tutti i mesi del 2004 sono stati contraddistinti da scarti positivi di temperatura, con una media annuale superiore a quella dell'ultimo decennio.

Il soleggiamento annuale è stato leggermente inferiore alla media nel Sopraceneri, leggermente superiore nel Sottoceneri.

Le precipitazioni annuali sono state generalmente sotto la media nel Ticino settentrionale e in quello meridionale, nella media o leggermente sopra in quello centrale a causa in particolare ad alcuni forti temporali.

La grandine è caduta in tutto il Cantone i giorni 8 e 9 luglio.

Il breve maltempo del pomeriggio di martedì 3 agosto ha colpito l'agricoltura. La grandine è caduta in modo particolare nella zona di Stabio danneggiando vigna, soia e mais. I danni sono stati stimati nell'ordine del 30% per la vite, 70% per la soia e 50% per il mais.

### Stazioni meteorologiche a cui fa capo il nostro Servizio

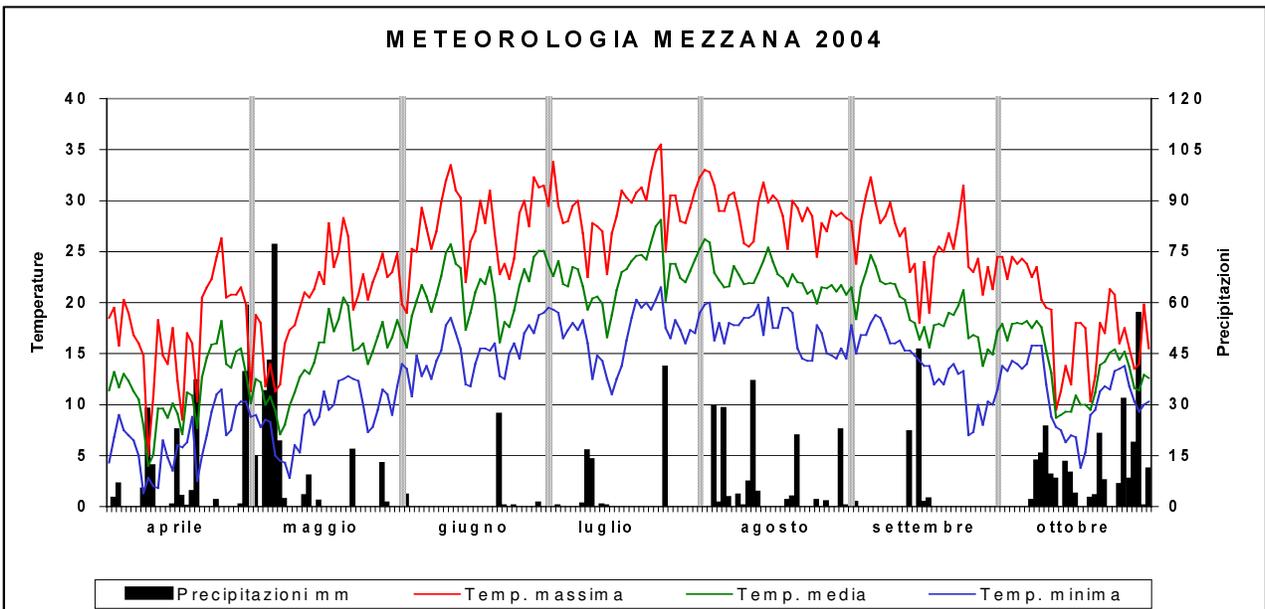
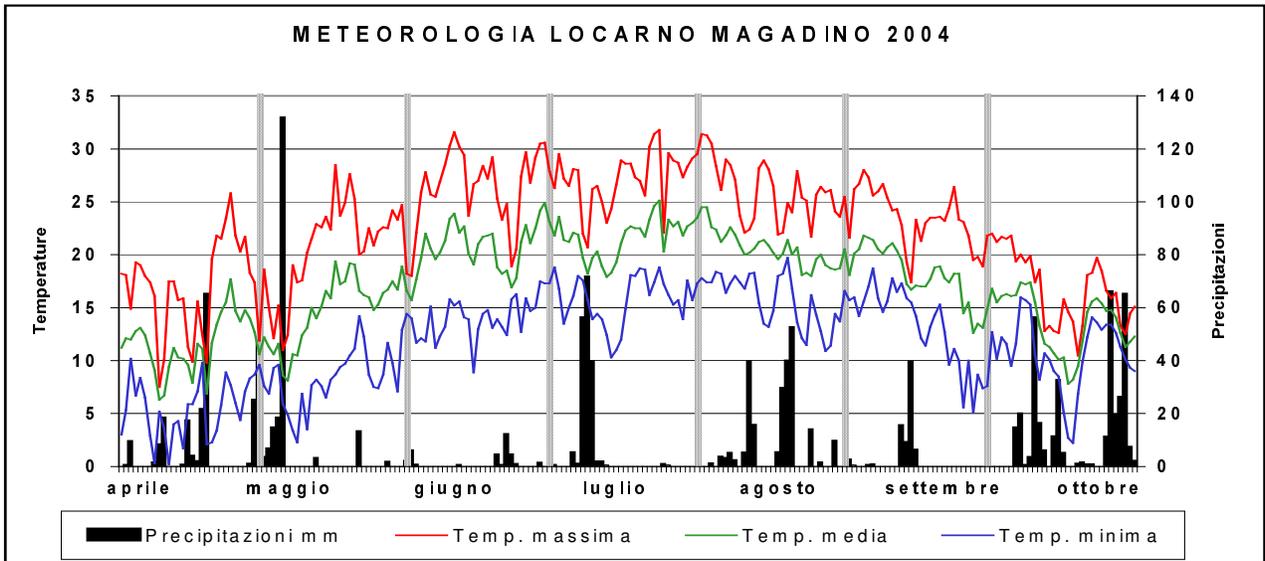
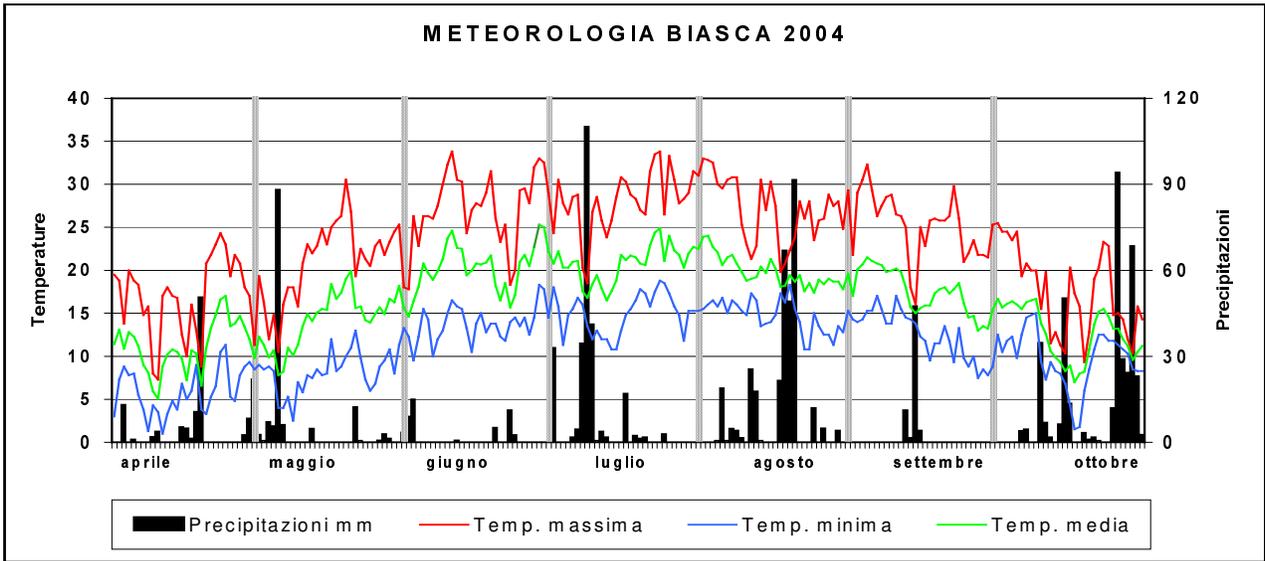
Luogo	Tipo di stazione	Proprietario	Parametri misurati
Airolo	Pluviografo	Meteo Svizzera	Precipitazioni
Giornico	Termoumettografo, pluviometro	Servizio fitosanitario	Temp., umidità rel., precipitaz.
Biasca	Stazione Lufft	FEDERVITI Biasca	Temp., umidità rel., precipitaz.
Olivone	Pluviografo	Meteo Svizzera	Precipitazioni
Bellinzona	Pluviografo	Meteo Svizzera	Precipitazioni
Gudo	Campbell	Agroscope	Temp., umidità rel., precipitaz.
Cugnasco	Campbell	Agroscope	Temp., umidità rel., precipitaz.
Locarno Magadino	Stazione automatica	Meteo Svizzera	Temp., umidità rel., precipitaz.
Locarno Monti	Stazione automatica	Meteo Svizzera	Temp., umidità rel., precipitaz.
Breganzona	Termoumettografo, pluviometro	Servizio fitosanitario	Temp., umidità rel., precipitaz.
Lugano	Stazione automatica	Meteo Svizzera	Temp., umidità rel., precipitaz.
Mezzana	Stazione Lufft	FEDERVITI Mendr.	Temp., umidità rel., precipitaz.
Stabio	Stazione automatica	Meteo Svizzera	Temp., umidità rel., precipitaz.
Coldrerio	Pluviografo	Meteo Svizzera	Precipitazioni

### Precipitazioni mensili nel 2004

Luogo/mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot.
Airolo	130	58	26	103	109	53	86	203	55	214	118	43	<b>1'198</b>
Olivone	63	70	46	110	118	42	139	206	56	252	94	55	<b>1'251</b>
Biasca	17	70	28	121	132	41	252	319	63	376	108	63	<b>1'590</b>
Bellinzona	14	118	38	130	123	19	184	283	43	334	145	58	<b>1'489</b>
Gudo	13	65	31	99	139	21	156	229	44	275	132	50	<b>1'254</b>
Cugnasco	22	85	49	179	165	23	163	221	57	290	132	83	<b>1'469</b>
L. Magadino	16	101	53	221	194	30	178	226	73	365	225	69	<b>1'751</b>
L. Monti	19	109	46	209	188	27	191	396	74	371	197	67	<b>1'894</b>
Lugano	14	98	41	204	152	17	106	205	57	226	174	60	<b>1'354</b>
Breganzona	14	101	37	213	178	33	176	292	69	305	192	70	<b>1'680</b>
Coldrerio	36	123	55	238	209	13	57	174	67	245	167	64	<b>1'448</b>
Stabio	31	119	54	213	244	13	41	163	59	164	184	66	<b>1'351</b>

### Giorni di pioggia durante il periodo vegetativo

	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Biasca	6	11	10	5	13	13	4	17
Gudo	6	12	10	3	9	16	5	18
Cugnasco	5	12	10	5	8	16	5	19
Locarno Magadino	5	11	9	5	6	15	5	17
Locarno Monti	5	11	9	4	6	14	5	20
Breganzona	5	12	9	4	7	17	5	17
Mezzana	6	12	12	3	3	14	5	19
Stabio	5	12	10	3	5	12	4	16



## ORGANISMI DI QUARANTENA

### Controllo dei vivaisti

Sono stati controllati 68 vivaisti per un totale di 87 vivai e 26 centri di giardinaggio.

distretto	n. vivaisti	n. vivai	n. ditte di costruzione e manutenzione	n. centri di giardinaggio
Riviera	2	2	17	6
Bellinzonese	11	13	90	4
Locarnese	25	34	150	9
Luganese	24	27	47	5
Mendrisiotto	6	11	9	2
<b>Totali</b>	<b>68</b>	<b>87</b>	<b>313</b>	<b>26</b>

Oltre ai vivaisti visitati dal controllore del Servizio fitosanitario, 10 vivaisti per un totale di 29 vivai sono stati controllati da un incaricato della Concerplant nella persona del signor Zollinger, nell'ambito del passaporto delle piante.

### Vivai e centri di giardinaggio con presenza di piante ospiti del fuoco batterico

	vivai con piante ospiti %	centri di giardinaggio con piante ospiti %
Riviera	100	50
Bellinzonese	54	80
Locarnese	38	33
Luganese	59	71
Mendrisiotto	73	100

### Fuoco batterico

Nel Cantone Ticino, durante il 2004, il fuoco batterico si è sviluppato in maniera nettamente meno virulenta rispetto al 2003.

Questa tendenza al ribasso, anche se non così drastica come in Ticino, si è verificata in tutta la Svizzera.

### Evoluzione dal 2000

Nel 2000 il fuoco batterico costituì il tema più scottante della frutticoltura svizzera. La sua fulminea propagazione nel Cantone Turgovia diede lo spunto per interventi parlamentari a livello federale e cantonale. Da allora, nel Cantone Ticino si effettuano controlli sistematici secondo una rete di monitoraggio messa a punto negli anni '90 (Cavalli, 1994) e che comprende: monitoraggio dei comuni e dell'asse autostradale A2, controllo dei frutteti commerciali e dei vivai oltre alla verifica delle segnalazioni da parte di terzi di eventuali casi sospetti.

La presenza del batterio in Ticino è stata caratterizzata da un'evoluzione relativamente costante fino al 2002. La lieve tendenza al rialzo designata in questo periodo si è poi ampiamente confermata durante il 2003, raggiungendo livelli preoccupanti.

Sorprendentemente, il 2004 ha rivelato una contro-tendenza, caratterizzata da un brusco calo d'intensità di presenza del fuoco batterico.

### **Resoconto 2004**

Durante la stagione 2004, sono stati inviati 201 campioni vegetali sospetti al laboratorio batteriologico della Stazione Federale di Ricerche Agronomiche di Changins (Agroscope, RAC), prelevati in 58 comuni diversi (19 nel Mendrisiotto, 24 nel Luganese e 15 nel Sopraceneri).

Confrontando le specie analizzate durante gli scorsi anni, si può notare come l'attenzione sia stata focalizzata principalmente sul genere *Cotoneaster* e su piante di mele e pere. Un procedimento dettato, da una parte dall'elevata sensibilità alla malattia delle sopracitate piante ornamentali e dall'altra dall'essenza stessa dei controlli, ossia la salvaguardia, innanzi tutto, dei frutteti commerciali.

### **Monitoraggio dei comuni**

Il monitoraggio prevede il sopralluogo nel comune prescelto sulla base di una cartina topografica (in generale 1:5000, da richiedere alla cancelleria comunale interessata), dove vengono annotate tutte le piante ospiti del fuoco batterico. Ad ogni genere corrisponde un determinato colore: arancione (*C. salicifolius*, *C. watereri*, *C. franchetti*, *C. bullatus*), viola (*C. dammeri*, *C. horizontalis*, *C. divaricatus*), rosso (*Pyracantha coccinea*), azzurro (*Chaenomeles japonica*), blu (*Crataegus sp.*), verde (*Malus sp.*, *Pyrus sp.*, *Cydonia sp.*), verde chiaro (*Mespilus germanica*, *Amelanchier ovalis*), giallo (*Eriobotrya japonica*), nero (*Sorbus sp.*), marrone (*Photinia sp.*). Durante il monitoraggio, si effettuano contemporaneamente anche il controllo e le eventuali campionature delle piante ospiti sospette. Le cartine completate vengono depositate nell'archivio del Servizio Fitosanitario Cantonale e fungono da supporto per i successivi controlli. La scelta dei comuni da monitorare, ossia che non sono ancora stati repertoriati, segue una logica di priorità, dettata dalla vicinanza dei focolai scoperti in precedenza o di eventuali frutteti commerciali.

Il monitoraggio si distingue dal controllo dei comuni, che viene svolto sulla base di cartine topografiche già completate, da aggiornare durante il sopralluogo. La selezione dei comuni sottostà alle stesse regole di priorità applicate nel monitoraggio.

#### **Risultati**

Durante la stagione 2004 (aprile-ottobre) si sono monitorati 24 comuni (Bosco Luganese, Breganzona, Canobbio, Comano, Contone, Genestrerio, Gerra Gambarogno, Giornico, Gordevio, Gudo, Magadino, Malvaglia, Manno, Morbio Inferiore, Morbio Superiore, Morcote, Muzzano, Ponte Capriasca, Rovio, Sorengo, Taverne-Torricella, Vezia e Vico Morcote), mentre se ne sono controllati 34 (Ago, Agra, Aranno, Arzo, Balerna, Barbengo, Bedano, Bedigliora, Besazio, Bissone, Brusino Arsizio, Cademario, Capolago, Caslano, Castel S. Pietro, Chiasso, Coldrerio, Croglio, Curio, Gentilino, Grancia, Gravesano, Lugano, Magliaso, Melide, Mendrisio, Meride, Montagnola, Ponte Tresa, Porza, Rancate, Stabio e Vacallo). Solo in 2 comuni, **Aranno** (*C. salicifolius*, privato) e **Ponte Tresa** (*C. salicifolius* terreno comunale), si è riscontrata una batteriosi fresca (infezione 2004). In entrambi i casi i diretti interessati hanno proceduto all'eradicazione secondo i dispositivi del Servizio Fitosanitario Cantonale. In altri 3 comuni (Comano, Mendrisio e Montagnola) l'infezione riscontrata è da annoverare ancora alla stagione 2003 visto che la campionatura è stata fatta prima del periodo di fioritura (febbraio e marzo 2004).

### **Controllo dei frutteti commerciali**

I controlli nei frutteti vengono svolti da due a tre volte per stagione, inoltrandosi in ogni filare, analizzando ogni albero da frutta sensibile a *E. amylovora* (meli, peri e cotogni). Un primo controllo viene fatto verso la fine della primavera (inizio allegazione dei frutti), quando le piante hanno superato lo stadio più probabile d'infezione (fioritura) e i possibili sintomi della batteriosi potrebbero già essere rilevati. Durante il mese d'agosto ha luogo il secondo passaggio, durante il quale si procede ad un ulteriore controllo sistematico delle piante (in questo periodo il pericolo maggiore d'infezione è dato dalle fioriture secondarie). Ad estate inoltrata, si ha già una discreta maturazione dei frutti, e molte malattie, se presenti, sono ad

uno stadio dichiarato, quindi ben visibili. Durante il secondo (terzo) controllo é quindi spesso possibile farsi un'idea più precisa anche dello stato fitosanitario generale del frutteto visitato.

FRUTTETI	Comune	controllo 1	controllo 2	controllo 3
Leventina	Faido	16.06	3.09	
	Giornico	16.06	3.09	
	Giornico	16.06	3.09	
Blenio e Riviera	Pollegio	2.06	2.09	4.10
	Biasca	2.06	2.09	
	Malvaglia	15.06	2.09	
	Lodrino	15.06	6.09	
	Iragna	14.06	23.08	
	Claro	2.06	2.09	
Bellinzonese	Arbedo	1.06	2.09	
	Giubiasco	4.06	10.09	
	S. Antonino	4.06	10.09	
	Gudo	8.06	9.09	
	Cadenazzo	1.06	9.09	
	Cadenazzo	4.06	9.09	
	Contone	1.06	9.09	
	Contone	1.06	9.09	
	Quartino	1.06	9.09	
Locarnese	Gordola	28.05	26.08	
	Ascona	28.05	26.08	
Luganese	Breganzona	25.05	24.08	
	Porza	25.05	25.08	
	Bosco Luganese	25.05	24.08	
Mendrisiotto	Mendrisio	27.05	25.08	
	Balerna	27.05	23.08	
	Meride	27.05	24.08	
	Meride	27.05	24.08	
	Ligornetto		5.10	
	Ligornetto		5.10	

### Controllo dei vivai

Ad ogni visita corrisponde un rapporto nel quale si annotano quali e quante piante ospiti del fuoco batterico sono presenti. Durante i controlli 2004 non si segnalano particolarità di rilievo. Tutte le informazioni raccolte, concernenti i vivai, si trovano nell'archivio del Servizio fitosanitario Cantonale.

Il controllo è stato effettuato seguendo l'elenco dei vivai censiti, esclusi quelli con il "passaporto delle piante", in quanto sotto tutela del controllore federale Sig. Zollinger.

Purtroppo, i tentativi di presa di contatto con quest'ultimo sono andati vani e non è dato sapere se e quando ha effettuato i controlli, né se ci siano stati eventuali problemi.

### Controllo dell'asse autostradale A2

Grazie agli interventi massicci effettuati durante gli scorsi anni (F. Rossi, 2000; I. Giacalone, 2001; M. Bernasconi, 2002; B. Wicht, 2003) atti ad eliminare, in parte a scopo preventivo, tutte le piante ospiti del fuoco batterico sull'asse autostradale A2, nell'estate 2004 ci si è preoccupati essenzialmente di sopprimere i ricacci da ceppi precedentemente tagliati (trattamento al momento dell'estirpazione: spennellamento dei ceppi con l'erbicida sistemico Garlon®).

Dott. Cristina Marazzi, Servizio fitosanitario.

## Fenologia delle piante ospiti del fuoco batterico

	26.03	1.04	7.04	13.04	20.04	27.04	3.05	10.05	17.05	24.05	2.06	12.06	17.06
P. coccinea			1	1-2	2	2-3	3-4	4-5	6	7-8	8-9	9	
C. salicifolius						1	1	2	2-3	3-4	5-6	7-8-9	9
A. ovalis			6		9	9	9	9					
C. dammeri			1	1-2	2-3	3-4-5	4-5-6	6	6-7	7-8	8-9	9	
Crataegus	1	1-2	2	3	3-4	4-5-6	5-6	7	7-8-9	8-9	9		
S. aucuparia		1	2	3	3-4	4-5-6	6	7	8-9	9	9		
F. davidiana						3-4	4	5	5-6	7-8	8-9	9	

0 si intravedono i bottoni fiorali

1 bottoni fiorali visibili

2 bottoni fiorali ben visibili, separati

3 bottoni fiorali ingrossati

4 schiusura dei bottoni fiorali

5 inizio fioritura

6 piena fioritura

7 inizio caduta petali

8 caduta petali

9 fine fioritura

 periodo di fioritura

### Divieto di trasferimento delle api

Allo scopo di limitare la propagazione del fuoco batterico su lunghe distanze, la Sezione dell'agricoltura ha emanato anche quest'anno una decisione in cui vietava il trasferimento delle api da una zona colpita dal fuoco batterico ad una esente, durante il periodo dal 1° aprile al 15 giugno 2004. Nel 2004 sono stati toccati da questa misura, tutti i comuni del Sottoceneri fino a Camignolo.

### Modifica dello statuto di zona protetta

In seguito ai numerosi focolai di FB ritrovati nel 2003 in molti comuni del Cantone, il Cantone Ticino non è più considerato come Zona protetta.

### Diabrotica delle radici del mais

Si è proseguito il monitoraggio della *Diabrotica virgifera* con la posa di 35 trappole a feromoni tipo Csalomon. La distribuzione delle esche comprendeva tutte le regioni del Cantone, valli comprese.

Le catture sono state scarse (5 volte inferiori rispetto al 2003 e 3 volte inferiori rispetto al 2002) e sono iniziate con un ritardo di 3 settimane rispetto allo scorso anno.

Si può ipotizzare che l'introduzione della rotazione nelle regioni confinanti italiane (diminuzione della migrazione dell'insetto) e l'applicazione della rotazione sul nostro territorio hanno contribuito alla diminuzione massiccia delle catture.

La posa è avvenuta tra il 15 e il 17 di giugno. Dopo un mese è stato aggiunto un feromone fresco.

Anche quest'anno vigeva il divieto di ristoppio del mais in tutto il cantone. Non sono stati riscontrati danni alle colture di mais, a conferma della bontà delle misure di lotta imposte. Per contro, in una parcella sperimentale coltivata a mais all'Istituto agrario cantonale di Mezzana dove non è stata effettuata la rotazione e gestita dalla Stazione federale di ricerche agronomiche di Cadenazzo per prove riguardanti la dinamica delle popolazioni del fitofago e la verifica di svariati tipi di trappole, a chiazze, le piante di mais presentavano degli allettamenti e danni alle pannocchie con la distruzione delle sete.

Per il 2005 si manterrà il divieto di ristoppio in tutto il cantone. Il 25 di agosto 2004 è stata inviata la decisione della Sezione dell'agricoltura a tutti gli agricoltori interessati riguardanti le misure obbligatorie di lotta.

L'obbligatorietà della rotazione viene pienamente rispettata. Un problema importante è rappresentato dai ricacci di mais presenti in altre colture che, nonostante le sollecitazioni, non vengono estirpati. Da un controllo effettuato sugli stessi non sono però stati riscontrati sintomi di attacchi sia su foglie, infiorescenze femminili e maschili, sia all'apparato radicale.

### Catture di *Diabrotica virgifera* nel 2004

Data controllo	23.6	30.6	7.7	14.7	21.7	28.7	4.8	11.8	18.8	25.8	1.9	8.9	15.9	22.9	Tot
1 Giornico	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2 Semione	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
3 Castro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 Aquila	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6 Malvaglia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7 Iragna	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
8 Lodrino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Gnosca	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
10 Lumino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Camorino	0	0	1	9	1	28	23	8	0	0	0	0	0	0	70
13 Contone	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	1	0	0	0	12
14 Cadenazzo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Gudo	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0			3
16 Cugnasco	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
18 Gordola	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	4
19 Magadino	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0		2
20 Ascona	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		2
21 Ronchini	0	0	0	0	1	2	4	2	3	0	1	0	0	0	13
22 Giumaglio	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23 Gravesano	0	0	0	0	1	6	25	20	3	1	2	0	0	0	58
24 Breganzona	0	0	1	0	1	8	6	8	0	3	0	0			27
26 Agno	0	0	0	0	1	12	27	9	5	0	1	0	0	0	55
27 Mad. Piano	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0		5
28 Muzzano	0	0	0	1	0	4	10	1	1	0	0	0	0	0	17
29 Sessa	0	0	0	0	1	0	9	3	2	0	0	0	0		15
30 Rancate	0	0	1	5	8	14	12	2	1	1	1	0	0	0	45
31 Meride	0	0	0	0	3	8	32	28	11	14	9	15	6	1	127
32 Stabio	0	0	0	0	1	63	80	40	34	26	14	10	2	4	274
33 Genestrerio	0	0	0	0	1	9	36	20	14	12	7	7	3	1	110
34 Novazzano	0	0	0	1	2	31	52	13	4	1	0	0	0	0	104
35 Mezzana	0	0	0	2	1	10	38	4	2	1	1	0	0	0	59
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>198</b>	<b>361</b>	<b>173</b>	<b>86</b>	<b>64</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1'013</b>

Data posa trappole: 15/17.06.04

Data sostituzione feromone: 21.07.04

### Tabella riassuntiva delle catture per distretto

	n tot. trap pole	Leventina	Blenio	Riviera	Bellinzonese	Locarnese	Luganese	Mendrisiotto	Totale
2002	36	0	34	34	745	161	486	1578	3'048
2003	35	19	43	36	535	169	1989	2236	5'418
2004	31	1	4	2	86	24	177	719	1'013

### **Studio sulla popolazione di *Diabrotica virgifera virgifera***

Nel 2004 sono proseguiti gli studi di approfondimento sulla popolazione di *Diabrotica* da parte di Agroscope RAC Cadenazzo. La parcella a Mezzana è stata riseminata a mais per la terza volta consecutiva permettendo all'insetto di sopravvivere. Tramite una rete di differenti trappole la crescita della popolazione ha potuto essere quantificata. A differenza del 2003, dove non era riscontrabile un danno economico malgrado un grosso numero di coleotteri presenti, nel 2004, dovuto ad un ulteriore incremento della popolazione, sono stati osservati dei danni evidenti alle radici provocate dalle larve. Di conseguenza sono apparse le prime piante allettate.

L'efficacia della rotazione colturale quale misura di lotta contro questo organismo di quarantena ha potuto essere confermata nel confronto fra le catture nelle trappole PAL all'interno della parcella in monosuccessione con le catture delle stesse trappole nelle parcelle della regione sotto rotazione.

Nel momento di maggior presenza, nelle 6 trappole della regione sono stati rilevati 6 coleotteri giornalieri in media, mentre nella parcella di rotazione ben 52. La misura della rotazione teoricamente dovrebbe permettere di raggiungere valori vicini allo zero, il fatto di registrare comunque la presenza di coleotteri nelle zone di rotazione, può essere spiegata dal fatto che sono migrati da altre zone. Infatti la loro presenza risulta ritardata di ca. tre settimane, tempo necessario per la migrazione.

Mario Bertossa, Agroscope RAC

### **Fillossera**

È stata constatata la presenza di galle fillosseriche a Riva San Vitale su Merlot, a Cimo su Gamay e Merlot, a Lumino, Lugaggia, Vernate e Canobbio su Americana e Ibridi PD.

### **Flavescenza dorata**

Durante l'estate 2004 è stata riscontrata, per la prima volta nel nostro cantone, la flavescenza dorata (in seguito FD), in alcuni vigneti del Mendrisiotto.

Questa malattia, già presente praticamente in tutta la Lombardia, è causata da fitoplasmii (batteri senza parete cellulare), che vivono nei vasi della linfa elaborata della vite e vengono trasmessi da pianta a pianta e da vigneto a vigneto da una cicalina, lo *Scaphoideus titanus*, Ball., insetto strettamente infedato alla vite che rende quindi la malattia epidemica.

Sia la FD, sia il suo vettore provengono dall'America del nord.

Vista la pericolosità, la FD è considerata un organismo nocivo particolarmente pericoloso (di quarantena) ed è inclusa nell'Allegato 2, Parte A, Sezione I, nell'Ordinanza federale sulla protezione dei vegetali del 28 febbraio 2001, e come tale la sua lotta è obbligatoria.

### **Sintomi**

Foglie: la lamina fogliare si ispessisce, assumendo una consistenza cartacea e si accartocchia verso il basso con la tipica forma a triangolo. Le foglie presentano una colorazione gialla più o meno intensa su vitigni a uva bianca, oppure violacea-vinosa su varietà a frutto rosso. Le colorazioni possono essere limitate a un solo settore della foglia oppure interessare tutta la lamina fogliare comprese le nervature. Il picciolo può rimanere attaccato al tralcio anche dopo la caduta della foglia.

Tralci: rimangono erbacei con parziale e irregolare lignificazione e si ricoprono alla base di piccole pustole scure dall'aspetto oleoso. Di consistenza gommosa, tendono a piegarsi verso il basso, conferendo alla pianta un aspetto prostrato. Disseccando i tralci assumono una colorazione nerastra.

Grappoli: appassiscono fino a seccare completamente.

La FD può essere confusa con un'altra malattia da fitoplasma, il **legno nero** (bois noir, in seguito BN) in quanto i sintomi sono simili. Il BN, già presente da diversi anni nel Cantone Ticino, è però meno pericoloso poiché meno epidemico della FD.

### **Sensibilità varietale**

Esiste una marcata sensibilità varietale alla FD. Tra i vitigni più sensibili troviamo Cabernet, Chardonnay e Pinot, mentre il Merlot sembra più tollerante, manifestando i sintomi in modo più contenuto. In Ticino la FD è stata trovata su Chardonnay, Doral, Cabernet sauvignon, Gamaret, Merlot e Pinot nero.

### **Trasmissione ed epidemiologia**

La cicalina *Scaphoideus titanus*, vettore della FD, presenta una sola generazione annuale e svolge l'intero ciclo biologico sulla vite. Sverna allo stadio di uovo nelle anfrattuosità della corteccia del legno di 2 anni. La schiusura delle uova è molto scaglionata e quindi le prime forme giovanili compaiono da metà maggio a fine giugno. Il ciclo biologico comprende 5 stadi di sviluppo giovanili che si distinguono dalle altre cicaline per le maggiori dimensioni e in particolare per la presenza di 2 macchie triangolari nere sull'ultimo segmento addominale. Gli adulti sfarfallano da luglio a ottobre. Per acquisire l'agente patogeno le giovani larve devono nutrirsi su una pianta infetta, poiché l'adulto non trasmette il fitoplasma alla sua discendenza, perciò le uova deposte da cicaline infette danno origine ad individui sani. Dopo un periodo di latenza di ca. 40 giorni, la cicalina diventa infettiva, quindi in grado di infettare nuove piante, e lo resterà per tutta la vita, trasmettendo così il fitoplasma ad un numero indefinito di piante. L'adulto è dotato di grande mobilità ed è responsabile del carattere epidemico della FD e della sua diffusione in altri vigneti, dando così origine a focolai secondari a distanze importanti.

I sintomi appaiono nel corso dell'estate successiva l'anno d'infezione.

I ceppi con sintomi di FD possono deperire rapidamente, ristabilirsi completamente o in modo passeggero prima di ricadere di nuovo, uno o due anni più tardi, nella fase di malattia.

La FD può essere trasmessa anche per innesto attraverso marze infette ma, in generale, gli innesti non attecchiscono oppure danno origine a piante molto deboli.

La malattia non può essere trasmessa con gli attrezzi di lavoro e nemmeno con le pratiche colturali.

### **Situazione nel Cantone Ticino**

Il Servizio fitosanitario, effettua dal 2000 dei controlli in diversi vigneti per verificare l'eventuale presenza della FD.

Durante l'estate 2004 è stata riscontrata per la prima volta nel nostro cantone la FD in alcuni vigneti del Mendrisiotto.

Il focolaio principale è stato scoperto a Pedrinete su vitigno Gamaret. Sempre a Pedrinete sono stati ritrovate alcune viti sparse di Gamaret, Merlot, Cabernet sauvignon e Doral colpite da FD.

A Novazzano, una vite di Chardonnay e una di Merlot sono risultate positive alla FD.

Ad Arzo due viti di Pinot nero e una di Merlot sono risultate colpite da FD.

Nelle altre zone del cantone controllate, i campioni sospetti inviati per l'analisi al laboratorio dell'Agroscope RAC Changins, sono risultati tutti negativi alla FD ma, molti di questi, positivi al BN.

In totale sono stati analizzati 279 campioni di vite.

### **Legno nero (BN)**

La malattia del BN, già presente nei cantoni Vallese, Vaud e Ginevra è causata da un fitoplasma che viene trasmesso alla vite dall'insetto vettore *Hyaletthes obsoletus*, fitofago polifago, che può vivere su diverse decine di specie soprattutto erbacee come ad es. convulvolo, ortica, artemisia, lavanda, pomodoro, patata, melanzana e peperone.

Studi effettuati in Italia hanno confermato che *H.obsoletus* esercita un ruolo principale nella diffusione della malattia, malgrado esso abbia una sopravvivenza relativamente breve quando è costretto ad alimentarsi solamente su vite.

I sintomi del BN sono molto simili a quelli della FD. Il decorso della malattia del BN, è però molto più lento e in generale colpisce solo sporadicamente alcuni ceppi nel vigneto, sovente ai bordi di questo, dove si trovano delle erbe spontanee.

Nel Cantone Ticino questa malattia è stata riscontrata in diversi vigneti, da Chiasso a Malvaglia, su Chardonnay, varietà molto sensibile, ma anche su Chasselas, Kerner, Doral, Merlot, Pinot nero e Gamaret.

Le misure di lotta contro la malattia del BN sono l'utilizzazione di materiale sano e l'eliminazione delle malerbe presenti nel vigneto, che possono essere un serbatoio di infezione per l'insetto vettore.

Anche se poco epidemica, la malattia del BN può provocare localmente dei danni non trascurabili in modo particolare ai bordi delle parcelle.

### Misure di lotta contro la FD

Non esiste un metodo di lotta diretta nel vigneto contro la FD.

Le sole misure, oltre alla messa a dimora di materiale sano e di buona qualità sono l'estirpazione e l'allontanamento dal vigneto delle viti infette e i trattamenti contro la cicalina *Scaphoideus titanus* con dei prodotti appropriati per distruggere le popolazioni prima che siano in grado di trasmettere la malattia.

Gli esperimenti di trattamento alla cicalina vettore effettuati dai tecnici di Agroscope RAC Changins, Centro di Cadenazzo, hanno condotto a proporre una strategia di lotta da adottare nel 2005, che ha come obiettivo il contenimento delle popolazioni di *S. titanus*, cercando nello stesso tempo di rispettare il suo impatto sulla fauna utile della vite, nel rispetto delle normative di produzione integrata (PI).

Il giusto momento per i trattamenti sarà comunicato dal Servizio fitosanitario a dipendenza dalla presenza e dallo stadio delle larve di *S. titanus*.

È solamente grazie ad una lotta effettuata in tutti i vigneti del Mendrisiotto (distretto di Mendrisio) e al momento giusto che si potranno ottenere dei buoni risultati nel contenimento della cicalina *Scaphoideus titanus* e quindi della flavescenza dorata.

Durante l'inverno saranno organizzate delle serate informative in collaborazione con la Federviti. I viticoltori del Mendrisiotto e le cerchie interessate hanno ricevuto la decisione della Sezione dell'agricoltura pubblicata sul foglio ufficiale, dove sono contenute tutte le misure di lotta obbligatoria contro la FD da adottare durante il 2005, una lettera con la strategia di lotta da applicare contro la cicalina vettore e una scheda tecnica della malattia, che può essere richiesta presso il Servizio fitosanitario.

COMUNI	CAMPIONI ANALIZZATI	FD+ BN+	FD+ BN-	FD- BN+	FD- BN-
<b>Pedrate</b>	132	<b>4</b>	<b>37</b>	55	36
<b>Novazzano</b>	37	--	<b>2</b>	14	21
<b>Arzo</b>	13	--	<b>6</b>	6	1
Coldrerio	22	--	--	21	1
Gudo	11	--	--	10	1
Stabio	11	--	--	8	3
Magliaso	10	--	--	10	--
Morbio Inf.	10	--	--	9	1
Besazio	7	--	--	5	1
Vacallo	5	--	--	5	--
Corteglia	3	--	--	2	1
Arbedo	3	--	--	3	--
Sementina	3	--	--	3	--
Semione	3	--	--	3	--
Vernate	3	--	--	3	--
Pugerna	2	--	--	2	--
Sessa	2	--	--	--	2
Castelrotto	1	--	--	--	1
Riva San Vitale	1	--	--	1	--
<b>TOTALE</b>	<b>279</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>159</b>	<b>71</b>

VITIGNI	CAMPIONI ANALIZZATI	FD+ BN+	FD+ BN-	FD- BN+	FD- BN-	OSSERVAZIONI
Gamaret	86	3	27	31	25	prelevati campioni senza sintomi
Merlot	82	1	6	42	33	sintomi non tipici
Chardonnay	62	--	1	57	4	accartocciamento tipico
Doral	12	--	1	11	--	come Chardonnay
Pinot nero	7	--	4	2	1	accartocciamento tipico
Cabernet s.	6	--	6	--	--	viti isolate zona focolaio
Carminoir	6	--	--	6	--	Pinot x Cabernet
Sémillon	4	--	--	1	3	arrotolamento varietale
Diolinoir	4	--	--	3	1	sintomi Pinot
Garanoir	3	--	--	2	1	sintomi Gamaret
Kerner	1	--	--	1	--	sintomi tipici
Excelsior?	1	--	--	1	--	
Gam x reich.	1	--	--	1	--	sintomi Gamaret
I. Manzoni	1	--	--	1	--	
Petit verdot	1	--	--	--	1	
Pinot grigio	1	--	--	--	1	
Sauvignon	1	--	--	--	1	
<b>TOTALE</b>	<b>279</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>159</b>	<b>71</b>	

### Catture di *Scaphoideus titanus*

Luogo	Anno/Mese	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Totale
Mezzana	2001	0	0	50	0	50
	2002	0	4	9	0	13
	2003	0	11	5	0	16
	2004	0	2	16	2	20
Novazzano	2001	0	0	11	0	11
	2002	0	7	13	0	20
	2003	0	65	12	1	78
	2004	0	0	1	0	1
Breganzona	2001	0	0	5	0	5
	2002	0	4	2	0	6
	2003	0	1	4	0	5
	2004	0	0	1	0	1
Gudo	2001	-	-	-	-	-
	2002	0	2	6	0	8
	2003	0	3	2	0	5
	2004	0	0	0	2	2
Ascona	2001	0	2	2	0	4
	2002	0	0	0	0	0
	2003	0	1	1	0	2
	2004	0	0	0	0	0

## **Sharka**

Nessuna presenza della malattia nei frutteti.

## **Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV)**

Il virus TSWV, apparso sulle lattughe in alcune aziende negli anni precedenti, nel 2004 si è manifestato unicamente su piante isolate e non ha causato danni alle colture.

Bronzatura del pomodoro: malgrado l'apparizione del virus in un'ulteriore azienda a Gerra Piano, si può affermare che per il momento la malattia non causa problemi particolari ai coltivatori. Il numero di piante colpite è rimasto su livelli modesti.

## **Nematodo dorato della patata (*Globodera rostochiensis*)**

È stato ritrovato in 3 piccoli campi di patate in Val Pontirone, nella Valle di Blenio, dove non viene applicata la rotazione.

Come misura di lotta obbligatoria è vietato coltivare patate su queste parcelle per 7 anni, fino al 2011; è salva la possibilità di utilizzare cultivar resistenti per scopi diversi dalla produzione di pianticelle.

## **CERTIFICATI FITOSANITARI PER L'ESPORTAZIONE**

Sono stati rilasciati 70 certificati fitosanitari riguardanti l'esportazione di funghi, semi, spezie, pannelli di girasole, zafferano, casse in legno, piante ornamentali.

## **VITICOLTURA**

L'annata 2004 ha prodotto una vendemmia sana e di buona qualità, con un quantitativo di uve tassate del 25% superiore alla media decennale e una gradazione di 20.8 °Brix anche superiore alla media decennale.

Dal punto di vista fitosanitario, l'oidio è stato il problema principale e in alcuni vigneti ha provocato la perdita totale di raccolto.

La vera novità viticola dell'annata è però il ritrovamento, per la prima volta in Svizzera, in alcuni vigneti di Pedrinete, Novazzano e Arzo della Flavescenza dorata della quale riportiamo un'ampia descrizione nel capitolo degli organismi di quarantena.

## **Malattie**

### **Peronospora**

Anche quest'anno, la pressione della peronospora è stata abbastanza bassa.

Si è manifestata in alcuni vigneti la peronospora tardiva sulle femminelle che non ha però influenzato la qualità della vendemmia.

Dopo aver analizzato i dati delle centraline di avvertimento Lufft di Mezzana, e di Biasca, e le altre stazioni meteo a nostra disposizione nel cantone, abbiamo inviato un comunicato stampa il 10 maggio e pubblicato il bollettino fitosanitario n. 14 con l'invito a voler effettuare il primo trattamento contro la peronospora, abbinato a quello contro l'oidio, attorno al 20 di maggio nelle zone precoci e verso il 25 di maggio nelle altre zone.

La prima macchia sporulante di peronospora è stata trovata il 1° di giugno su foglia di Merlot a Castel S. Pietro.

Analizzando nei dettagli le 2 centraline Lufft, Mezzana ha segnalato la prima possibile infezione il 5 di maggio; fino al 31 di luglio sono state segnalate 25 infezioni, 37 infezioni fino al 15 di agosto e 43 infezioni fino il 31 di agosto. Le infezioni possibili sono state più numerose rispetto a quelle dell'anno scorso ma inferiori al 2002.

La centralina di Biasca ha registrato la prima possibile infezione il 21 di maggio; sono state segnalate 15 possibili infezioni fino il 31 di luglio, 22 infezioni fino il 15 di agosto e 28 infezioni fino il 31 di agosto. Le infezioni segnalate sono state molto vicine a quelle dello scorso anno e nettamente inferiori al 2002.

## Oidio

Questa malattia è stata molto virulenta e precoce, già a partire dal 20 di giugno si sono riscontrati dei forti attacchi su infiorescenze e grappolini provocando in alcuni vigneti una forte perdita.

Molti viticoltori hanno dovuto utilizzare lo zolfo ventilato in polvere per bloccare la malattia; è infatti questo l'unico prodotto veramente valido contro le infezioni di oidio.

Le persone che non sono intervenute per tempo hanno perso buona parte del raccolto.

## Escoriosi

Dopo un 2003 dove si è manifestata in maniera molto lieve a causa del tempo secco di primavera, durante il 2004 l'escoriosi si è nuovamente manifestata in maniera abbastanza importante.

In diversi vigneti si dovrà prevedere di effettuare dei trattamenti specifici alla ripresa vegetativa nel 2005.

## Mal dell'esca

In occasione dei controlli effettuati in alcuni comuni del Mendrisiotto per controllare la presenza della Flavescenza dorata, abbiamo potuto constatare come il problema del mal dell'esca sia presente praticamente in tutti i vigneti, in modo particolare su viti vecchie.

Specialmente in alcuni grandi vigneti le viti morte dal mal dell'esca non vengono estirpate ed allontanate dal vigneto, lasciando così un potenziale d'infezione alto per i prossimi anni.

Nei bollettini del Servizio fitosanitario abbiamo più volte invitato i viticoltori a voler marcare le viti colpite dal mal dell'esca per poi estirparle ed eliminarle dal vigneto nel corso dell'inverno.

## Armillaria

Il marciume radicale rimane sempre uno dei principali problemi anche per la viticoltura, in quanto non esiste un prodotto che possa curare questa malattia.

La sola prevenzione è di eliminare il più possibile le radici dei vecchi ceppi.

## Insetti e acari

### Nottue

In alcuni vigneti della sponda destra del Bellinzonese e del Locarnese si sono riscontrati dei danni alle gemme dovuti alle nottue, localmente anche abbastanza importanti.

	Gudo		Gordola		Gudo		Gordola		Gudo		Gordola	
	2004		2003		2002		2001		2000			
<i>A. gamma</i>	445	241	1190	1287	297	414	550	254	109	194		
<i>N.comes</i>	19	12	7	7	8	6	0	2	8	5		
<i>N. fimbriata</i>	6	0	9	18	1	1	4	1	3	1		
<i>N. pronuba</i>	216	104	292	306	1	161	196	198	94	73		
<i>P. saucia</i>	4	11	36	51	19	38	0	3	29	36		
<i>P. meticulosa</i>	30	30	30	48	27	54	64	58	56	73		
<i>X. c-nigrum</i>	103	28	471	380	117	147	110	60	694	452		

Nelle trappole luminose di Gordola e di Gudo si sono catturati meno adulti rispetto al 2003

### Tignole dell'uva

Sia in prima, sia in seconda generazione il volo delle tignole dell'uva è stato piuttosto debole.

In diversi vigneti della sponda destra dove abitualmente si effettuava il trattamento in seconda generazione, quest'anno questo non è stato fatto senza riscontrare dei problemi.

### **Tripidi**

Forte attacco dovuto a tripidi a inizio luglio su Carminoir nel Malcantone con evidenti sintomi sulle foglie e in parte anche sui grappolini. I filari protetti con la rete antigrandine non sono stati colpiti.

### ***Miramella formosanta***

In un vigneto di Pugerna sono stati riscontrati diversi individui di questa cavalletta che hanno provocato un'erosione abbastanza forte delle foglie su diversi ceppi di Gamaret. Il Merlot coltivato nella stessa parcella non è stato toccato.

### ***Parthenolecanium corni***

Questa cocciniglia è stata riscontrata in un vigneto di Chardonnay a Tremona e uno di Gamaret a Pedrinata e ha provocato una riduzione di vigore dei ceppi.

### **Acaro eriofide dell'erinosi**

In alcuni vigneti è stata constatata una forte presenza dell'erinosi che ha colpito fortemente le foglie e in alcuni casi anche i grappolini.

In questi vigneti è stato consigliato di effettuare un trattamento invernale al rigonfiamento delle gemme con dell'olio.

### **Ragno rosso**

Non sono stati segnalati attacchi particolari provocati da ragnetti

### **Legno nero**

Questa malattia è trattata in maniera dettagliata nel capitolo dedicato alla Flavescenza dorata, visto che i sintomi delle due malattie sono uguali.

Dei 279 campioni inviati al laboratorio di Virologia dell'Agroscope RAC Changins, 159 sono risultati positivi al legno nero.

### **Selvaggina**

Rispetto allo scorso anno, sono stati segnalati meno danni da selvaggina nei vigneti.

Ritorno del cervo in alcuni vigneti della bassa Vallemaggia.

Nel Locarnese: da Contone a Gerra Gambarogno danni da cervi e in minor misura da cinghiali che sono diminuiti; Nella sponda destra fino a Losone danni da cervi e solo in minima parte da cinghiali.

Nel Bellinzonese: Monte Carasso, Sementina, Gudo, Cadenazzo danni da cervi e caprioli; Bellinzona, sponda sinistra danni cervi, caprioli e cinghiali.

Nel Luganese: Basso Vedeggio, Malcantone danni da cinghiali e in misura minore da cervi; Rovio, Arogno danni da cinghiali e cervi; sopra Brusino danni da cinghiali e in parte da cervi.

Nel Mendrisiotto: Morbio Superiore e Salorino danni da cervi; Mezzana danni da cervi.

### **Vigneti abbandonati**

In totale sono stati segnalati per iscritto 15 casi di vigneti abbandonati, la maggior parte dei quali ha potuto essere regolata con una semplice telefonata ai proprietari senza inviare l'intimazione ufficiale.

## **FRUTTICOLTURA**

In prossimità dell'epoca di maturazione si sono manifestate alterazioni della frutta dovuti a fisiopatie quali; butteratura amara, vitrescenza, nuclei bruni, disfacimenti e spaccature da attribuire anche alla forte variabilità del tempo durante il mese di agosto.

### **Malattie**

#### **Ticchiolatura delle mele**

Il volo delle ascospore della ticchiolatura (*Venturia inaequalis*) ha probabilmente avuto inizio con la precipitazione del 21 marzo, pioggia caduta dopo un relativamente lungo periodo di siccità. Tra il 14 e il 21 di aprile e tra il 28 di aprile e il 6 di maggio ci sono stati due lunghi periodi di precipitazione di complessivi 17 giorni che hanno reso difficile l'applicazione dei trattamenti per cui, al 17 di maggio si trovavano le prime macchie di ticchiolatura in tutto il cantone.

#### **Oidio**

La malattia si è sviluppata in modo precoce e violento sulle varietà sensibili interessando sia i germogli, sia i frutti.

#### ***Schyzothyrium e Gleodes***

Sono stati osservati alcuni casi con presenza diffusa di questi funghi in modo particolare su varietà resistenti alla ticchiolatura.

### **Insetti e acari**

#### **Afide galle rosse e cenerino (*Dysaphis spp.*)**

Gli afidi hanno causato non pochi problemi ai frutticoltori in quanto, il lungo periodo di fioritura provocato da ritorni di freddo e da numerosi giorni con precipitazioni, hanno impedito di effettuare in tempo utile il trattamento specifico. I danni sia alle foglie che, in modo particolare ai frutti, sono stati importanti e in alcuni casi spettacolari. Tuttavia, grazie ad una buona fioritura nonostante le condizioni meteorologiche, si è potuto, in sede di diradamento, eliminare i frutti colpiti senza subire perdite.

#### **Afide verde**

Forti infestazioni di afide verde (*Aphis pomi*) in luglio dovute all'afide verde non migrante.

#### **Afide lanigero**

Le condizioni climatiche hanno determinato un forte aumento degli attacchi di afide lanigero, (*Eriosoma lanigerum*) in particolare negli impianti vecchi e in misura molto minore in quelli giovani. In alcuni casi la parassitizzazione ha contenuto o addirittura azzerato le infestazioni.

#### **Cecidomia delle perine**

Localmente sono stati registrati attacchi dovuti alla cecidomia delle perine (*Contarinia pirivora*) che hanno raggiunto il 60% di frutticini colpiti.

#### **Oplocampa delle perine**

Numerosi i frutticini colpiti da oplocampa delle perine (*Hoplocampa brevis*) in alcuni frutteti.

#### **Oplocampa delle susine**

Anche quest'anno si sono ripetuti gli attacchi dovuti a *Hoplocampa flava* con danni di una certa rilevanza.

## Tignola del melo

Presenza insolita in un frutteto a Gudo di tignola del melo (*Yponomeuta malinellus*) con la formazione di numerosi nidi sericei sui rami.

## Maggiolino

Importanti catture di *Melolontha melolontha* a Gudo nella trappola luminosa nonostante il volo di quest'anno interessasse il Malcantone, il Luganese e il Mendrisiotto (ciclo di volo Basilese). Evidentemente i 3 cicli di volo che interessavano 3 regioni del cantone non corrispondono più e si assiste ad un accavallamento dei cicli.

È stata segnalata la forte presenza di larve di maggiolino in alcuni orti a Tremona.

In un frutteto a Contone, piante di 15 anni presentavano uno sviluppo stentato dovuto all'attacco massiccio di larve di maggiolino (ciclo di volo Bernese del 2002): Nella zona del frutteto colpita, le piante sono state estirpate.

Attacco anche a Gudo su astoni di Golden in un nuovo impianto con la distruzione dell'apparato radicale di alcune piante.

## Acari

Non sono stati riscontrati problemi di ragno rosso e si conferma la continua presenza dei predatori, i tiffodromi, in grado di garantire, se rispettati, l'equilibrio.

## Eriofidi

Questo acaro non ha provocato danni economici alla produzione anche se presente con popolazioni piuttosto sostenute. Il danno finora osservato ha sempre interessato l'aspetto estetico delle piante ma mai le mele.

## CAMPICOLTURA

### Mais

Il mais seminato nella terza decade di aprile ha subito un arresto della crescita con foglie clorotiche o arrossate a causa delle basse temperature e delle frequenti precipitazioni.

Le frequenti precipitazioni del mese di agosto hanno favorito l'insorgere della elmintosporiosi su mais da seme con forti disseccamenti fogliari.

### Agrotidi

Forte attacco a Seseglio, stimato al 20 % di piante colpite, in un campo di mais da granella, seminato con la tecnica della semina diretta.

Sul Piano di Magadino, in quel periodo, non sono stati riscontrati attacchi dovuti alle larve. I primi danni su mais per la produzione di seme sono stati rilevati a inizio giugno con piante di portapolline colpite (2<sup>a</sup>-3<sup>a</sup> fila) e alcuni produttori sono intervenuti con adeguati trattamenti nella regione del Piano.

### Catture totali nelle trappole luminose (Tipo Changins)

Specie	Luogo								
	Gudo			Gordola			Mezzana		
	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.
<i>A. ipsilon</i>	33	51	84	61	125	186	107	131	238
<i>A. segetum</i>	3	0	3	2	0	2	20	5	25

### Piralide

Attacchi di una certa intensità dovuti alle larve della piralide si sono manifestati già a inizio luglio su mais da seme.

anno	catture Gudo	anno	catture Gudo	anno	catture Gudo	catture Breganzona* Mezzana
1977	301	1986	79	1995	187	
1978	261	1987	326	1996	236	
1979	298	1988	160	1997	130	
1980	129	1989	300	1998	603	
1981	259	1990	412	1999	382	
1982	532	1991	1518	2000	559	115*
1983	229	1992	518	2001	55	65*
1984	388	1993	311	2002	93	65*
1985	39	1994	80	2003	1793	627*
				2004	295	220

### Cereali

Forte presenza di adulti e piccole larve di crioceca (*Lema melanopus*) a inizio aprile, in modo particolare su frumento. Come per il 2003 anche quest'anno le larve hanno provocato vistose erosioni fogliari.

### Soia

La crescita della soia, a inizio maggio, è stata bloccata dal freddo con presenza di ingiallimenti fogliari.

### Girasole

Forte allettamento delle piante di girasole sul Piano di Magadino durante la prima decade di luglio, ad inizio fioritura, dopo 8 giorni consecutivi di importanti precipitazioni e forti venti.

Le rese, sicuramente migliori di quelle dello scorso anno, non sono tuttavia soddisfacenti.

Le problematiche della coltura sono state principalmente da ricercare nei danni che causano gli uccelli in genere, sia nelle fasi di emergenza che in quelle di pre-raccolta.

Le malattie che si sono manifestate nel 2003 in modo massiccio non si sono presentate quest'anno.

Segnalata la presenza di *Sclerotinia sclerotiorum* nella regione di Cadenazzo.

### Phoma

La malattia *Phoma mcdonaldii*, manifestatasi lo scorso anno con forti attacchi, non ha provocato danni e si è presentata solo verso la fine della stagione.

### Nottua delle graminacee

Rispetto allo scorso anno le catture totali di *Pseudaletia unipuncta* nelle trappole luminose sono ancora diminuite. Non sono stati osservati danni sia su superfici inerbite che su pannocchie di mais.

Anno	Gudo	Gordola	Mezzana	Breganzona
2004	33	33	107	
2003	55	130		83
2002	611	183		294
2001	261	211		134
2000	546	659		189
1999	500	696		
1998	396	407	65	
1997	1605	684	60	
1996	211	476	6	
1995	136	344	1	
1994	39	165	0	
1993	39	32	1	

1992	4	16	0
1991	5	1	0
1990	52	42	
1989	8	30	
1988	1	0	

### ***Spodoptera exigua***

Anche per la *Spodoptera exigua* si sono registrate catture insignificanti che rientrano nella media degli anni. Le fortissime popolazioni presenti nel 2003 non hanno rappresentato un pericolo per le colture di quest'anno.

### **Catture totali di *S. exigua* nelle trappole luminose**

<b>Anno</b>	<b>Gudo</b>	<b>Gordola</b>	<b>Mezzana</b>	<b>Breganzona</b>
2004	3	2	18	
2003	6'751	2'726		1'908
2002	0	0		0
2001	6	4		2
2000	14	19		22
1999	2	1		

### **Infestanti**

I bordi dei campi delle colture di mais, soia, girasole e di conseguenza anche al loro interno, sono sempre più infestati dalle malerbe quali amaranto, sorghetta, cipero, farinello, giavone, verga d'oro del Canada, *Impatiens*, fitolacca americana, poligono del Giappone, *Bidens*, Cencio molle, ecc. ma gli agricoltori non intervengono almeno con uno sfalcio prima della formazione dei semi che vengono disseminati anche all'interno della parcella rendendo sempre più difficoltoso il diserbo negli anni seguenti.

### **Ambrosia**

Allo scopo di coordinare la lotta contro questa pianta estremamente allergenica su tutto il territorio cantonale, il consiglio di Stato ha istituito un gruppo di lavoro del quale il medico cantonale è il presidente e fanno parte funzionari di diversi settori: salute pubblica, strade, foreste, la protezione della natura, il museo cantonale di storia naturale e l'agricoltura.

Nel mese di giugno il gruppo di lavoro ha inviato a tutti i comuni del cantone delle direttive su come comportarsi con l'ambrosia ed inoltrato al Consiglio di Stato un rapporto intermedio: l'ambrosia, un problema per la salute e per l'ambiente in Ticino; analisi del problema e proposta di soluzioni per la lotta contro l'ambrosia nel Cantone Ticino.

I vari settori hanno lavorato indipendentemente, mantenendo però i contatti tra loro.

Il museo cantonale di storia naturale ha continuato il monitoraggio della pianta nel Sopraceneri. Si è constatato che l'Ambrosia è ben presente pure nel Sopraceneri anche se in maniera meno importante. La pianta è stata trovata diverse volte in cantieri dove c'erano depositi di terra e anche ai bordi di strade dove era stata portata della terra.

Rispetto al 2003 la concentrazione di polline di ambrosia catturato dai captapollini di Lugano e di Locarno Monti, gestiti da MeteoSvizzera, durante il 2004 è più che raddoppiata.

La Sezione strade ha effettuato delle prove di trattamento con prodotti chimici e sfalci per cercare il migliore sistema per tenere sotto controllo l'Ambrosia lungo l'asse autostradale.

Il Servizio fitosanitario ha informato regolarmente gli agricoltori e non tramite i numerosi bollettini fitosanitari pubblicati settimanalmente sull'Agricoltore ticinese e sul sito internet della Sezione dell'agricoltura e anche i bollettini letti sul risponditore telefonico.

Il nostro Servizio ha pure tenuto un corso per gli addetti alla manutenzione delle autostrade a Noranco e uno per la Federviti del Luganese a Cagiallo per facilitare il riconoscimento dell'Ambrosia ed è intervenuto molte volte da privati per verificare se la pianta sospetta si trattasse veramente dell'ambrosia. Nella maggior parte dei casi si trattava di artemisia. Sulla lettera inviata ai ca. 260 agricoltori che coltivano mais, che accompagnava la decisione in merito alle misure da adottare contro la *Diabrotica virgifera*, è stato ricordato anche il problema dell'ambrosia e di altre infestanti.

Per il prossimo anno è intenzione del gruppo di lavoro di cercare di organizzare meglio il lavoro attribuendo ad un'unica persona l'incarico di coordinare i vari problemi inerenti questa pericolosa pianta.

Nella lotta contro l'ambrosia è molto attiva la Svizzera romanda.

## PROTEZIONE FITOSANITARIA INTEGRATA

Il numero delle aziende iscritte alla PI in campicoltura e foraggicoltura sono 717.

Il rilascio di autorizzazioni per l'applicazione di prodotti per il trattamento delle piante secondo le esigenze PI sono state le seguenti:

Tipo di autorizzazione	N. aziende	Sup. in are
Erbicidi in pre-emergenza	1	1'690
Erbicida contro il romice	1	200
Erbicida per il risanamento di una superficie foraggiera	1	400
Insetticidi	1	180
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>2'470</b>

## ORTICOLTURA

Se si esclude la peronospora delle cucurbitacee, parassiti e fitopatie apparsi nel corso della stagione hanno coinvolto solo un numero ristretto di coltivatori. I danni e le perdite di produzione sono pure state di poco conto.

### **Lattughe diverse (cappuccio, lollo , romana, eisberg, foglia di quercia) primaverili e autunnali**

#### ***Bremia***

In seguito all'impiego di varietà resistenti (BI 1-24 e BI 25), e alle condizioni climatiche sfavorevoli al fungo la malattia non ha causato problemi sulle colture primaverili. Solo pochi casi sono stati costatati nelle colture sotto protezioni plastiche (grandi tunnel). Differente è stata la situazione sulle colture autunnali: la malattia è apparsa già ad inizio coltura nei primi giorni di ottobre, anche su varietà BI 1-24, in aziende nelle quali si è sottovalutata l'importanza degli interventi protettivi. Dalla letteratura risulta che la physio 25 ha causato problemi in Germania; si deve quindi dedurre che anche alle nostre latitudini si tratti della manifestazione della stessa.

#### ***Botrytis***

Il fungo ha creato problemi su alcune colture svernate coperte con il velo di protezione, insufficientemente arieggiate e mantenute a temperature non conformi. Le condizioni climatiche dell'autunno (forte umidità per un periodo prolungato con temperature elevate in ottobre) hanno provocato notevoli perdite (oltre il 70%) su colture sotto grande tunnel, dove il controllo del clima è difficile.

#### **Afidi**

Attacchi sempre nella media degli anni precedenti durante tutta la stagione. Per i coltivatori la regola impone un accurato controllo prima della chiusura dei cespi e se necessario un intervento con un insetticida specifico. Buoni i risultati ottenuti con la nuova materia attiva omologata (thiametoxam = Actara).

#### **Virosi**

Il virus TSWV, apparso sulle lattughe in alcune aziende negli anni precedenti, nel 2004 si è manifestato unicamente su piante isolate e non ha causato danni alle colture.

#### **Nematodi a galle (*Meloidogyne ssp.*)**

Alcune colture autunnali, messe a dimora in terreni non disinfettati, hanno manifestato il problema e causato importanti perdite ad alcune aziende.

#### **Pomodori**

##### ***Phytophthora infestans***

Problemi in alcuni vivai e colture ad inizio stagione (aprile-maggio) dovuti ad un'insufficiente protezione delle colture. Dove è stata garantita una protezione adeguata non si sono riscontrati problemi di peronospora.

##### **Cladosporiosi**

Solo alcuni casi sporadici su varietà non resistenti (Petula, Durinta, Oskar), senza conseguenze importanti per il risultato colturale.

##### **Corky root**

Grazie al diffuso impiego di piante innestate e al clima poco favorevole, la malattia non ha causato particolari problemi ai coltivatori. In pratica la fitopatìa concerne solo le piantine a dimora nei tunnel di 3 metri, dove si opera maggiormente con piantine convenzionali.

##### **Oidio**

Annata particolare per questa malattia fungina, apparsa già ad inizio coltura principalmente su coltivazioni in serra di vetro. Malgrado numerosi interventi con prodotti specifici, in alcuni casi la perdita di produzione è stata importante.

##### **Virosi**

Bronzatura del pomodoro (TSWV): Malgrado l'apparizione del virus in un'ulteriore azienda a Gerra Piano, si può affermare che per il momento la malattia non causa problemi particolari ai coltivatori. Il numero di piante colpite è rimasto su livelli modesti.

#### **Batteriosi**

*Clavibacter michiganense* ha causato gravi perdite ad un'azienda di coltura fuori suolo con soluzione riciclata a S. Antonino. La coltura in questione ha dovuto essere estirpata in anticipo sul programma. Danni abbastanza importanti anche in altre aziende di coltura convenzionale del Piano di Magadino.

#### **Acari**

L'estate 2004 non è stata particolarmente favorevole alla proliferazione dell'acaro del pomodoro e il parassita ha potuto essere facilmente controllato. Forti attacchi su colture non sufficientemente seguite e protette.

Poco numerosi anche gli attacchi di acariosi bronzea del pomodoro (*Aeculops lycopersici*).

#### **Cimice verde**

Come nel 2003 *Nezara viridula* L. ha dato adito a qualche problema sulle colture da metà luglio.

Numerose anche le segnalazioni provenienti da proprietari di orti.

#### **Larve di lepidotteri**

Come negli anni precedenti c'è stata apparizione di larve di lepidotteri a fine estate su numerose colture di tutto il cantone, con danni importanti sui frutti. In pratica le larve hanno dato luogo a difficoltà fino al momento dell'estirpazione delle colture a metà ottobre.

## **Melanzana**

### **Malattie fungine**

Il principale problema sulla melanzana è rappresentato da *Verticillium albo-atrum*, che non è totalmente gestibile con l'innesto. Infatti la malattia si presenta in modo meno virulento anche su piante innestate su pomodoro.

Per la prima volta da noi è stato provato con buoni risultati un nuovo portainnesto: *Solanum torvum*, una melanzana selvatica particolarmente tollerante a nematodi, *Verticillium* e *corky root*.

### **Dorifora**

Nel 2004 il coleottero non ha causato particolari difficoltà. Il parassita ha potuto essere ben controllato con un numero ridotto di interventi.

### **Acari**

La melanzana richiede applicazioni regolari di acaricidi. Buona l'efficacia dell'abamectina (Vertimec). Problemi su colture insufficientemente seguite e protette (Sementina, Seseglio)

## **Zucchine**

### **Afidi**

Solite colonie di afidi (*Myzus persicae* e *Aphis gossypii*) a partire dall'inizio della raccolta (fine maggio). Pochi problemi sulle colture autunnali.

### **Oidio**

In modo particolare in coltura autunnale, la pratica fa sempre più uso di varietà con buona tolleranza al fungo. Nel 2004 è stata consigliata una nuova varietà Mikonos, che si è messa in evidenza per la sua particolare tolleranza alla malattia. L'impiego di varietà più tolleranti al fungo (Alice, Xsara, Datscha) rendono la situazione meno delicata. Il fungo ha fatto comunque la sua apparizione a fine agosto sulle colture autunnali, di regola all'inizio di luglio.

### **Peronospora delle cucurbitacee (*Pseudoperonospora cubensis*)**

Segnalata in Germania nel 2002, la malattia si è presentata per la prima volta e su vasta scala nel nostro cantone a partire da settembre. Gli attacchi sono stati molto violenti e hanno sorpreso una buona parte dei coltivatori, abituati a non eseguire interventi anticrittogamici sulle zucchine autunnali.

### **Virosi diverse**

Malgrado la presenza di focolai nelle colture autunnali, il mosaico giallo non è più un problema sulle varietà comuni in autunno. Nel 2004 CMV e WMMV 1 e 2 non si sono presentati in modo grave nelle colture. Manifestazione di CMV nella norma sia in primavera, sia in autunno. Presso alcuni coltivatori sono state eseguite ulteriori prove pratiche con varietà tolleranti le 3 virosi.

## **Cetrioli nostrani e olandesi**

### **Oidio**

Problemi relativamente contenuti, meno importanti degli anni precedenti

### **Peronospora (*Pseudoperonospora cubensis*)**

Già presente sulle colture primaverili a partire da metà maggio. Gravi problemi in autunno sia su cetriolo nostrano che olandese. Malgrado numerosi interventi con fitofarmaci, le infezioni non hanno potuto essere bloccate.

### **Afidi/acari/tripidi**

Nessuna difficoltà particolare per controllare questi parassiti.

## **Rapanelli di serra**

Presenza di focolai di *Peronospora parasitica* ssp. *raphani* sulle colture a gennaio e novembre-dicembre, dovute al costante alto grado igrometrico presente nelle serre, (principalmente tunnel di plastica). Per prevenire la malattia di regola i coltivatori procedono ad un trattamento preventivo allo stadio 2 vere foglie con Propamocarb e Bion.

## **Rucola**

### ***Xantomonas campestris***

Come l'anno precedente si è presentata in Ticino la malattia batterica su rucola, segnalata nella letteratura, che ha colpito in modo grave alcune colture sotto protezione plastica in autunno.

### **Peronospora**

Malattia constatata per la prima volta alle nostre latitudini in settembre, mese con giornate relativamente calde e notti fresche, che hanno provocato forti umidità notturne all'interno delle protezioni plastiche,

## **Parassiti e malattie diversi su colture di campo aperto**

### ***Erwinia carotovora***

Malattia batterica presente su numerose colture autunnali: cicoria bianca di Milano, finocchio, carote.

### ***Alternaria della carota (Alternaria dauci)***

Malgrado le condizioni climatiche favorevoli alla malattia fungina, non sono da segnalare difficoltà particolari in seguito all'uso di varietà poco sensibili.

### ***Alternaria del cavolo***

Massiccia presenza su cavolfiore in raccolta dopo il 10 ottobre.

Tiziano Pedrinis

## **PIANTE ORNAMENTALI, FORESTALI, SPONTANEE, ARREDO URBANO**

### **Platano**

#### **Cancro colorato**

In settembre è stata segnalata la presenza di alcuni platani che presentavano segni di deperimento sul Piano di Magadino in zona Carcale. Il sopralluogo effettuato con la dott. Maria Matasci, ha confermato che le piante di platano erano colpite dal fungo *Ceratocystis fimbriata*. Si trattava di un grosso platano isolato e di un boschetto comprendente 37 platani dei quali 12 erano colpiti dalla malattia: 10 ad uno stadio iniziale e 2 fortemente colpiti.

Da un susseguente sopralluogo si è giunti all'accordo con i proprietari che i platani sarebbero stati abbattuti da una ditta, nel rispetto delle norme d'igiene imposte dal Servizio per evitare il diffondersi della malattia e il materiale di risulta sarebbe stato cippato e trasportato poco distante dove verrà stoccato in sili e utilizzato come combustibile da riscaldamento per una scuola.

Il lavoro di abbattimento è stato effettuato nel rispetto del capitolato di intervento nei giorni 13, 14 e 15 dicembre.

Il nostro Servizio ha inviato a tutti i comuni del Bellinzonese e del Locarnese, agli uffici forestali di circondario e all'Associazione svizzera maestri giardinieri - Sezione Ticino, le direttive per contenere il diffondersi del cancro colorato del platano e una scheda tecnica della *Ceratocystis fimbriata*. Inoltre le direttive sono state pubblicate sul Foglio ufficiale e sull'Agricoltore ticinese. Malgrado l'importante informazione, alcuni platani sono stato potati troppo presto durante un periodo ancora relativamente caldo.

Nella Piazza di Caslano, diversi platani colpiti da cancro colorato sono stati estirpati e sostituiti con altre essenze.

#### **Antracnosi**

Attacco massiccio alle foglie dei platani, esteso a tutto il Cantone, dovuto all'antracnosi provocato dal fungo *Apiognomonia veneta*, favorito dalle abbondanti precipitazioni (9 giorni di pioggia dal 28-04 al 6-05) e dalle basse temperature. Le piante hanno subito importanti defogliazioni e presentavano rami necrotizzati.

## **Tingide**

La tingide del palatano (*Corythucha ciliata*) ha fatto la sua apparizione più tardi rispetto agli scorsi anni. A fine estate le foglie presentavano forti depigmentazioni.

## **Tigli e aceri**

Forte presenza su alberature dovuta agli afidi che hanno prodotto grandi quantità di mielata. Sugli aceri si sono riscontrate, in diversi casi, infezioni di *Rhytisma acerinum*, responsabile delle cosiddette "croste nere", con la comparsa sulla pagina superiore delle foglie di diverse specie di macchie crostiformi, irregolari, poi confluenti, di colore nero.

## **Ligustro**

Siepi con foglie completamente decolorate e necrotiche con la comparsa di evidenti argentature delle foglie provocate da massicce infestazioni dovuti a tripidi.

## **Ippocastano**

### **Cameraria ohridella**

A inizio anno c'è stato l'interessamento da parte di alcune ditte italiane per effettuare dei trattamenti endoterapici nel nostro cantone e si sono avuti dei contatti con i preposti uffici a Berna, per il momento senza esito.

Anche diversi comuni ticinesi sono interessati a dei trattamenti contro la cameraria e stanno eseguendo degli esperimenti.

Quest'anno gli attacchi del fitofago sono iniziati più tardi rispetto agli altri anni e sono pure stati più deboli.

Ancora una volta è stato confermato che l'attacco più forte della *Camerarie ohridella* si è verificato dove non sono state asportate le foglie secche dell'anno precedente. Da queste piante, verso la fine di aprile volavano numerosi adulti del fitofago alla base del tronco.

## **Oidio**

Alberate di ippocastano (*Aesculus hippocastanum*) sono state colpite dall'oidio (*Erysiphe flexuosa*). Il fungo ha ricoperto le foglie con micelio bianco-grigio, in seguito si sono formate delle macchie marroni, le foglie si sono arrotolate e sono cadute. Le piante colpite appartenevano alla varietà a fiori rossi che è molto sensibile a questa malattia.

*E. flexuosa* è una malattia di origine nordamericana che è stata importata in Svizzera e in Germania nel 1999.

## **Acacia di Costantinopoli**

L'attività di *Acizzia jamatonica* su *Albizia julibrissin* è iniziata con ritardo sulla pianta ospite ma in agosto si osservavano pesanti infestazioni che si sono protratte fino a novembre.

Numerose le piante di acacia che deperiscono dopo 3 anni di attacchi dovuti allo psillide con attacchi dovuti a funghi lignicoli.

## **Betulle**

Ampliamente diffusa nel Mendrisiotto su piante di betulla la cimice *Kleidocerys resedae* Pz. (determinazione Serge Fischer, Agroscope Changins) è stata presente fino a tardo autunno sulle foglie provocando non poco disturbo ai proprietari. Si tratta di una cimice della famiglia dei Lygaeidae infeudata alla betulla ma si può trovare anche su *Corylus*, *Alnus* e *Carpinus*, sembra che sia stata trovata anche su conifere.

Svolge una sola generazione all'anno. Sverna come adulto nelle anfrattuosità della corteccia, nel composto e nello strame. In primavera le femmine depongono le uova nei fiori femminili della betulla e gli adulti della prima generazione appaiono generalmente in luglio.

Le popolazioni possono essere estremamente elevate e le piante presentano vere e proprie infestazioni.

### **Metcalfa pruinosa**

Verso fine giugno la presenza delle colonie di *M. pruinosa* sulla vegetazione spontanea era ben visibile e si pensava ad una stagione con una forte presenza di questo fitofago.

Segnalati casi di presenza del fitofago su actinidia (Mezzana), rose, in un parco botanico a Vico Morcote, oltre a numerose altre zone del cantone. Probabilmente le precipitazioni importanti di luglio e agosto hanno frenato lo sviluppo dell'insetto.

Dal 1993, anno di introduzione della metcalfa in Ticino, ad oggi sono state poche le annate con presenza massiccia di quest'insetto. Le cause del mancato sviluppo delle popolazioni del fitofago vanno forse ricercate nelle condizioni climatiche non favorevoli allo sviluppo larvale (importanti precipitazioni che dilavano le larvette dalla vegetazione nei mesi di maggio e giugno) e allo sviluppo degli adulti (frequenti piogge in agosto che fanno insorgere malattie sugli adulti).

*Neodrinus typhlocibae*, il predatore-parassitoide introdotto in alcune aree del Cantone (Carasso e Coldrerio nel 1998 e Breganzona, Quartino, Gudo nel 2000) nonostante le relativamente basse popolazioni riesce a sopravvivere.

Infatti sono stati controllati 3 punti di lancio del neodrino a Quartino, Gudo e Carasso e negli ultimi due posti sono stati trovati rispettivamente 1 e 4 bozzoli.

### **Bombice dispari**

Numerose catture nella trappola della tignoletta a Carasso di adulti di *Lymantria dispar*. Nei boschi circostanti un vigneto si sono trovate larve del bombice dispari. Sembra che le popolazioni si stiano lentamente ricostituendo.

A Montecarasso una *Picea glauca* è stata colpita da un numero importante di larve che hanno defogliato la pianta.

### **Minatrice serpentina degli agrumi**

*Phyllocnistis citrella* Stainton (Lepidoptera: Gracilaridae: Phyllocnistinae) di origine asiatica è comparsa quest'anno in Ticino su piante di arancio. Segnalata in Italia (Sardegna) nel 1994 la minatrice serpentina, un microlepidottero che colpisce principalmente i teneri germogli, creando allo stadio larvale, delle piccole gallerie sottoepidermiche che determinano la necrosi del lembo fogliare compromettendo il normale sviluppo vegetativo-produttivo.

## **GENERALE**

### **Riunione estiva dei Servizi fitosanitari federale, della Svizzera romanda, del Ticino e della Valle d'Aosta**

È stata organizzata dal nostro Servizio il 9 luglio, con visita ai nostri colleghi del Servizio fitosanitario della Lombardia che ci hanno ospitati alla fondazione Minoprio, proponendoci delle conferenze su diversi organismi di quarantena presenti in Lombardia ed alcuni pure presenti in Ticino: *Diabrotica virgifera*, flavescenza dorata, *Anoplophora chinensis*, *Phytophthora ramorum* e una pianta fortemente allergenica, *Ambrosia artemisiifolia*.

Abbiamo poi visitato l'arredo urbano della regione per constatare i forti danni provocati dal coleottero *Anoplophora chinensis*, su diverse piante dell'arredo urbano e ornamentali.

### **Bollettini fitosanitari per la stampa**

Dal 19 di gennaio al 13 di dicembre sono stati pubblicati 31 bollettini fitosanitari su "L'Agricoltore Ticinese" alcuni dei quali anche sui quotidiani.

### **Temi fitosanitari trattati alla radio**

Il nostro Servizio ha partecipato regolarmente alla rubrica "Ora della terra" trasmessa dalla RSI con comunicati fitosanitari di attualità.

### **Bollettini fitosanitari per il risponditore telefonico 814'35'62**

Il risponditore telefonico ha funzionato dal 2 di aprile al 21 di settembre e sono stati letti 41 bollettini.

Servizio fitosanitario cantonale

Viale Stefano Franscini 17

CH - 6501 **Bellinzona**

Luigi Colombi

[luigi.colombi@ti.ch](mailto:luigi.colombi@ti.ch)

tel. 091 / 814 35 86

Roberto Brunetti

[roberto.brunetti@ti.ch](mailto:roberto.brunetti@ti.ch)

tel. 091 / 814 35 85

fax 091/ 814 44 64

laboratorio 091/ 814 36 35

risponditore telefonico 091/ 814 35 62

[www.ti.ch/agricoltura](http://www.ti.ch/agricoltura)