



**SERVIZIO FITOSANITARIO
6501 BELLINZONA**

**RAPPORTO DEL SERVIZIO FITOSANITARIO DEL CANTONE TIGINO
2006**

Bellinzona, gennaio 2007

INDICE

SITUAZIONE CLIMATICA DEL 2006	3
ORGANISMI DI QUARANTENA	6
CERTIFICATI FITOSANITARI PER L' ESPORTAZIONE	19
VITICOLTURA	20
FRUTTICOLTURA	22
CAMPICOLTURA	23
PROTEZIONE FITOSANITARIA INTEGRATA	26
ORTICOLTURA	26
PIANTE ORNAMENTALI, FORESTALI, SPONTANEE, ARREDO URBANO	29
ENTOMOLOGIA GENERALE	31
GENERALE	31

SITUAZIONE CLIMATICA DEL 2006

Il mese di **gennaio** è risultato freddo, ben soleggiato e per la gran parte asciutto, eccetto l'abbondante nevicata (60-90 cm) sul Ticino centrale e meridionale (la più importante dal 1986). I mesi da fine novembre 2005 a gennaio 2006 sono risultati i più freddi dal 1962-63.

Al sud delle Alpi **febbraio** è stato freddo con temperature sotto le media e ricco di precipitazioni ma con un soleggiamento quasi normale. L'ulteriore abbondante nevicata che si è verificata tra il 18 e il 20 del mese, ha rappresentato in pratica la quasi totalità delle precipitazioni mensili.

Marzo è risultato piuttosto asciutto, ben soleggiato ma ancora fresco.

Aprile ha fatto registrare precipitazioni scarse, temperature chiaramente sopra la media e uno scarto positivo del soleggiamento.

Il mese di **maggio** è risultato mite e asciutto (30-60% della media) con soleggiamento sopra la norma.

In **giugno** le temperature sono state elevate e le precipitazioni scarse. Il primo semestre del 2006 è risultato particolarmente asciutto con conseguente buon soleggiamento che ha superato la norma.

Luglio ha fatto registrare temperature molto elevate (con tassi di ozono ben oltre i limiti consentiti dall'ordinanza federale) con precipitazioni a carattere temporalesco e soleggiamento molto superiore alla media.

Variabile e relativamente fresco il mese di **agosto** (in netto contrasto con i mesi precedenti) con precipitazioni superiori alla media, temperature nella media e soleggiamento che ha raggiunto la media pluriennale.

Il mese di **settembre** è risultato molto mite e relativamente umido con soleggiamento vicino alla media. La vendemmia, iniziata nella seconda metà del mese, ha subito qualche battuta d'arresto, ma fortunatamente le precipitazioni hanno risparmiato i fine settimana, nei quali tradizionalmente si concentra l'attività di raccolta dell'uva.

Il tempo mite di **settembre** si è protratto anche in **ottobre** con temperature superiori alla media, un soleggiamento leggermente inferiore alla norma e precipitazioni piuttosto irregolari (tra il 50% della norma nel Sottoceneri al 100 – 150% nel Ticino centrale).

Novembre è risultato molto mite e, aggiunto a settembre e ottobre ha fatto sì che l'autunno 2006 risultasse il più caldo mai registrato.

Le precipitazioni sono state molto scarse con quantitativi tra il 40 e il 60% della media. Anche il soleggiamento è risultato molto elevato.

Dicembre è il quinto mese consecutivo molto mite. Il soleggiamento è stato elevato e con una piovosità superiore alla media di due tre volte, concentrata però in 5 giorni.

Al sud delle Alpi il 2006 è risultato nettamente più caldo della media, con uno scarto di ca. 1 grado e mezzo dalla norma. Esso si situa così tra i 3-4 anni più caldi dall'inizio delle misurazioni sistematiche (1864), localmente è persino il più caldo dopo il 2003. Le precipitazioni sono generalmente state modeste con un deficit del 10-20%. Si sono verificati solo pochi eventi di precipitazioni intense, il più significativo a inizio ottobre con diversi dissesti idrogeologici. In gennaio e febbraio si sono avute due importanti nevicata, la prima fino in pianura, la seconda fino a basse quote, la neve è invece stata scarsa alla fine dell'anno con una sola nevicata di rilievo a inizio dicembre. Con il 2006, sono 4 anni consecutivi che le precipitazioni risultano sotto la media, soprattutto nel 2003 e l'anno scorso. I 4 anni assieme risultano così il quadriennio più asciutto mai registrato. Curiosamente, il quadriennio più asciutto è stato preceduto da uno dei quadrienni più bagnati (1999-2002). soltanto nel 1888-1895 si trova una sequenza simile di anni bagnati e asciutti, ma con temperature nettamente più basse. Il soleggiamento è ovunque stato leggermente superiore alla norma.

Stazioni meteorologiche a cui fa capo il nostro Servizio

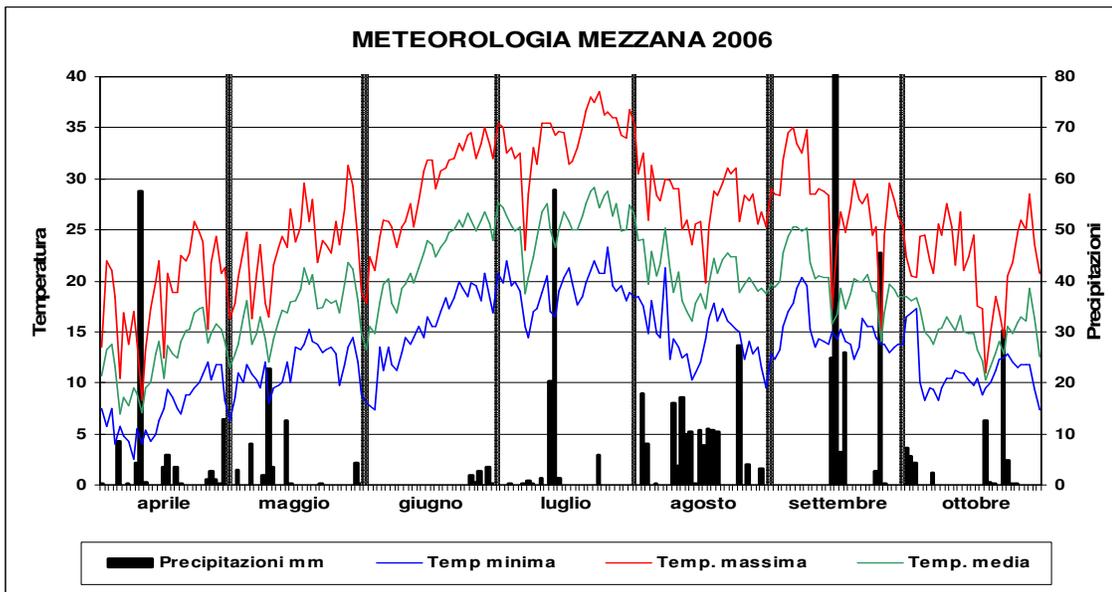
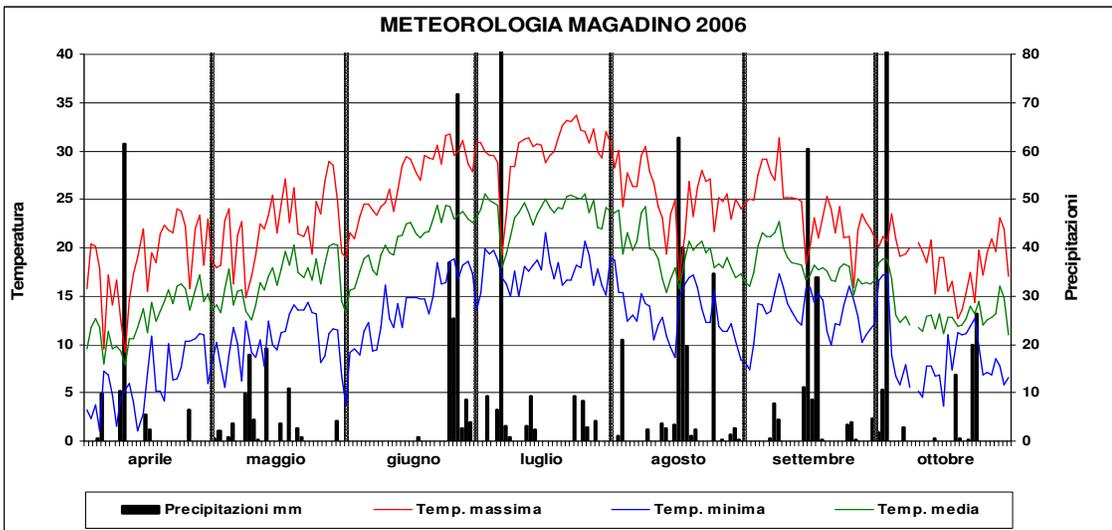
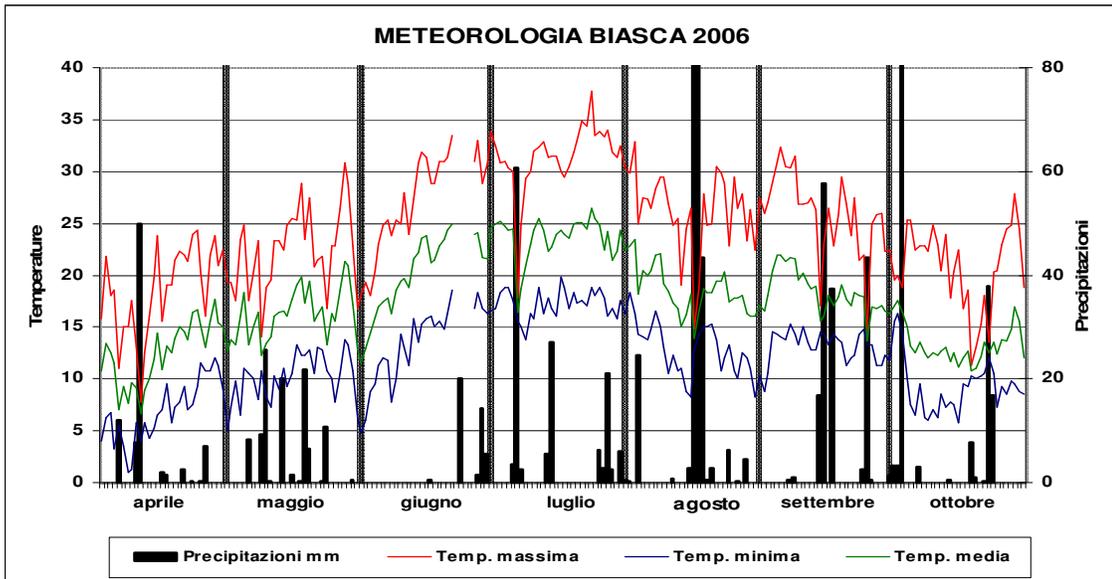
Luogo	Tipo di stazione	Proprietario	Parametri misurati
Airolo	Pluviografo	Meteo Svizzera	Precipitazioni
Giornico	Termoumettografo, pluviometro	Servizio fitosanitario	Temp., umidità rel., precipitaz.
Biasca	Stazione Luftt	FEDERVITI Biasca	Temp., umidità rel., precipitaz.
Olivone	Pluviografo	Meteo Svizzera	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 Luftt	FEDERVITI Mendr.	Temp., umidità rel., precipitaz.
Stabio	Stazione automatica	Meteo Svizzera	Temp., umidità rel., precipitaz.
Coldrerio	Pluviografo	Meteo Svizzera	Precipitazioni

Precipitazioni mensili e percentuale rispetto alla media nel 2006

Luogo / mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot.
Airolo	55	99	112	71	151	66	44	177	114	116	96	174	1'275
%	62	112	105	44	82	47	34	125	82	80	58	150	
Olivone	37	75	55	84	107	59	95	183	119	100	38	124	1'076
%	59	116	60	62	65	45	77	119	81	77	30	177	
Biasca	34	93	40	83	103	41	138	284	161	219	55	171	1'422
%	41	126	45	51	57	28	91	148	79	137	38	262	
Bellinzona	52	85	39	87	70	113	145	143	137	75	57	175	1'178
%	67	126	40	87	39	66	92	83	82	55	45	292	
L. Magadino	56	99	43	96	81	150	152	199	139	161	78	196	1'450
L. Monti	50	103	47	115	89	33	138	307	219	222	85	220	1'628
%	69	144	46	70	46	20	84	166	105	126	63	363	
Lugano	60	92	40	99	91	93	104	278	169	68	47	159	1'300
%	79	130	38	65	47	55	79	165	105	48	39	252	
Breganzona	51	108	50	137	108	127	136	362	154	65	66	173	1'537
Coldrerio	74	102	49	102	53	12	127	169	198	73	57	177	1'193
%	90	122	44	68	28	8	115	112	144	48	45	264	
Stabio	71	95	44	128	51	2	126	186	189	67	57	169	1'185
%	89	121	38	85	27	1	113	119	144	45	46	256	

Giorni con pioggia durante il periodo vegetativo

	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Biasca	7	7	8	4	10	8	7	8
Locarno Magadino	5	6	10	6	11	14	9	7
Locarno Monti	5	6	9	6	8	11	9	9
Breganzona	6	9	11	4	8	13	7	7
Mezzana	6	10	7	3	6	15	6	7
Stabio	5	9	10	1	6	15	6	7



ORGANISMI DI QUARANTENA

Controllo dei vivaisti

Sono stati controllati 63 vivaisti per un totale di 78 vivai e 22 centri di giardinaggio.

distretto	n. vivaisti	n. vivai	n. ditte di costruzione e manutenzione	n. centri di giardinaggio
Riviera	3	3	11	2
Bellinzonese	14	20	20	7
Locarnese	28	39	94	4
Luganese	31	41	175	9
Mendrisiotto	13	18	44	6
Totali	89	121	344	28

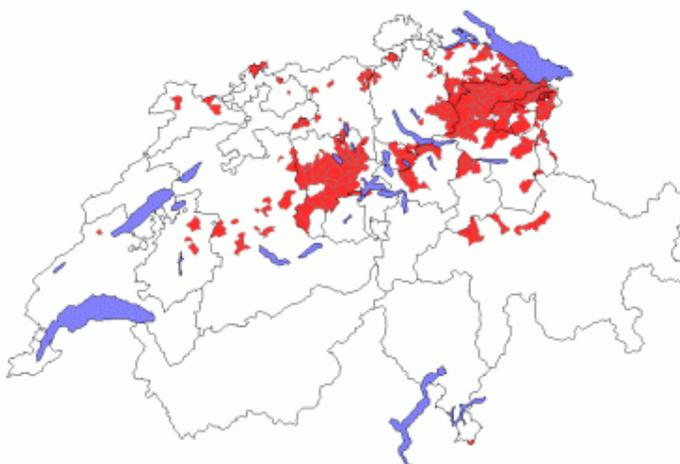
Nell'ambito del passaporto delle piante, la Dr.Cristina Marazzi per conto della Cocerplant ha controllato 10 vivaisti per un totale di 30 vivai.

Fuoco batterico

Situazione in Svizzera

La stagione 2006, rispetto a quella del 2005, è stata globalmente caratterizzata da un numero minore di possibili giorni d'infezione della frutta a granelli. Le condizioni climatiche richieste affinché l'infezione fiorale potesse manifestarsi, si sono infatti raggiunte solo a malapena. Il fattore limitante è stata, soprattutto, la mancanza d'umidità dovuta alle scarse precipitazioni. Ne consegue che, in generale, nei frutteti commerciali si sono registrati livelli d'infezione molto contenuti, causando dei danni nettamente inferiori rispetto a quelli che si sono verificati negli ultimi anni, specie nella Svizzera nord-occidentale ed orientale (Fig. 1).

Fig. 1: cantoni colpiti del FB in Svizzera durante la stagione 2006



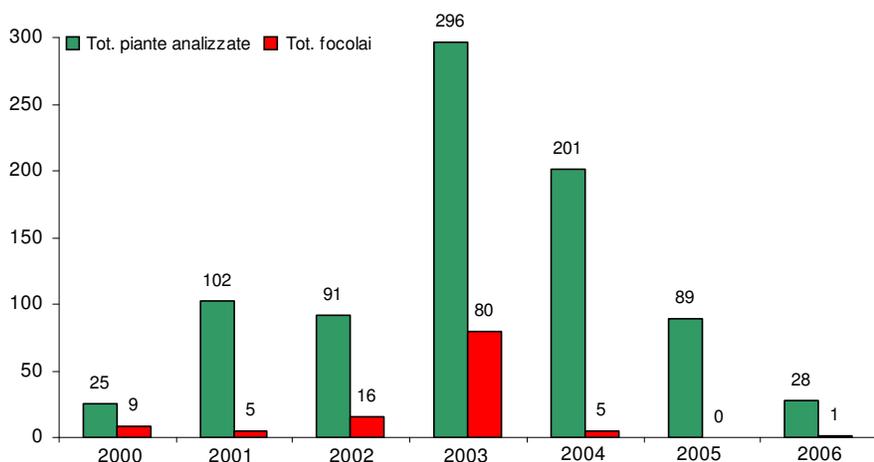
Situazione nel Cantone Ticino

Dal 2000 ad oggi parecchie sono state le iniziative, nel nostro cantone, atte a sensibilizzare tecnici, agricoltori ed opinione pubblica alla pericolosità della batteriosi. A causa del suo elevato potere di rapida distruzione delle piante e per la sua incontrollabile diffusione, una volta insediata in un'area, appare giustificato intraprendere, sin dal suo primo apparire,

efficaci misure di lotta aventi lo scopo di prevenire o per lo meno ritardare l'introduzione del suddetto flagello nella nostra regione. Tra queste misure la priorità spetta indubbiamente ai controlli fitosanitari fatti sui materiali vegetali di vivai e frutteti commerciali, ma anche sotto forma di monitoraggio nei comuni a rischio. Durante i sopralluoghi, è fondamentale controllare tutte le piante ospiti, siano esse coltivate, spontanee o presenti in vivaio. Lo scopo è il rilevamento di eventuali focolai d'infezione cui deve seguire l'immediata distruzione col fuoco delle piante infette ed un'attenta sorveglianza della situazione sanitaria delle piante ospiti vicine.

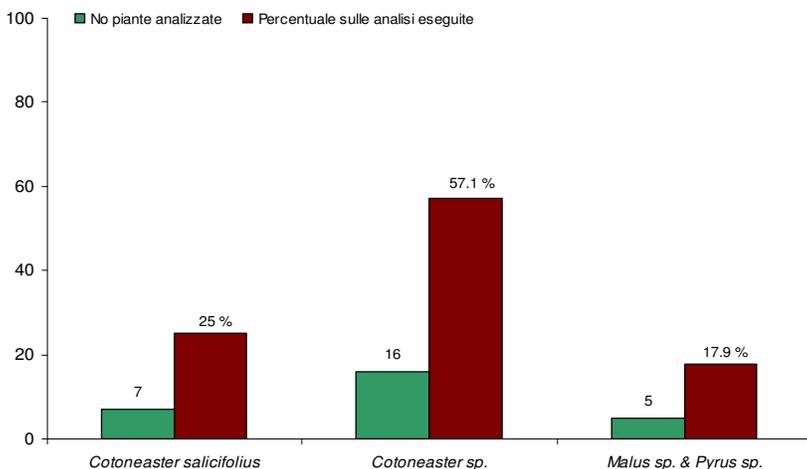
Nonostante i controlli intensivi, la stagione 2006 è stata caratterizzata da un solo ritrovamento della malattia (Fig. 2), rinvenuta su di un melo ad alto fusto ubicato nel Mendrisiotto, nel comune di Chiasso (Pedriate).

Fig. 2: evoluzione dei focolai di *Erwinia amylovora* in Ticino dal 2000



Durante la stagione 2006 sono stati inviati 28 campioni vegetali sospetti (Fig. 2) al laboratorio batteriologico dell'Agroscope ACW Changins-Wädenswil, provenienti da 12 comuni sparsi su tutta l'area cantonale, ma dando maggior importanza alla regione del Mendrisiotto, sede storica del FB. Dall'analisi della campionatura spedita rappresentata nella Fig. 3, risulta chiaro che le piante ornamentali ospiti del patogeno rivestono un ruolo importante nella diffusione della malattia.

Fig. 3: specie analizzate nel periodo maggio-ottobre 2006



In conclusione, senza pensare di ottenere indicazioni infallibili, anche l'utilizzo dei modelli previsionali può contribuire a migliorare la gestione della difesa dal FB. Il modello Maryblyt può quindi costituire un ulteriore strumento per la difesa da questa malattia che, ricordiamo ancora una volta, deve essere una **difesa globale** cioè utilizzare tutti i mezzi a disposizione, diretti e indiretti, in quanto nessuno è risolutivo ma tutti possono contribuire a diminuire i danni.

L'arma più efficace è quella di eliminare immediatamente gli organi colpiti.

Una strategia fondamentale resta quella di ripulire il frutteto durante la potatura invernale, poiché un solo cancro può infettare più di 300 piante. Prestare inoltre particolare attenzione anche alle piante spontanee. Non da ultimo, una corretta disinfezione degli attrezzi utilizzati è di primordiale importanza.

Di seguito, un elenco di alcuni piccoli accorgimenti consigliati, da considerare per evitare di favorire le infezioni da parte di *E. amylovora*:

- scegliere varietà poco sensibili alla malattia;
- evitare di posizionare nuovi impianti in zone mal drenate (l'eccesso di umidità favorisce la penetrazione del batterio);
- acquistare solo piante sane, certificate, accompagnate da regolare passaporto delle piante, per evitare d'introdurre la malattia;
- eliminare le fioriture secondarie, via di penetrazione preferenziale della batteriosi;
- evitare le irrigazioni a pioggia;
- evitare gli eccessi di concimazione (eccessi di sostanza organica e azoto favoriscono le infezioni);
- evitare le forti potature: favoriscono le fioriture secondarie e provocano un eccessivo vigore vegetativo (rendono più facile la penetrazione della malattia);
- rispettare le direttive sul nomadismo degli alveari;
- lottare contro gli insetti che diffondono la malattia (per es: la psilla).

Controllo dell'asse autostradale A2:

Il controllo del tratto d'autostrada Chiasso-Airolo è stato affidato al capo-giardiniere del Centro di manutenzione autostradale di Camorino, Sig. G. Petazzi, che ha provveduto all'estirpazione di vari ricacci di piante ospiti, riapparse dopo gli interventi degli anni scorsi. Non sono pervenute altre segnalazioni.

Divieto di trasferimento delle api

Allo scopo di limitare la propagazione del fuoco batterico su lunghe distanze, la Sezione dell'agricoltura ha emanato 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 2006. Questa misura ha coinvolto tutti i comuni del Sottoceneri fino a Camignolo.

Controllo frutteti

FRUTTETI	Comune	controllo
Leventina	Faido	07.07
	Giornico	07.06
	Giornico	27.06
Blenio e Riviera	Pollegio	23.06
	Biasca	23.06
	Malvaglia	20.06
	Lodrino	20.06
	Iragna	08.06
	Claro	20.06
Bellinzonese	Arbedo	23.06
	Arbedo	23.06
	Giubiasco	08.06
	S. Antonino	01.06
	Gudo	30.05
	Cadenazzo	04.07

	Cadenazzo	08.06
	Contone	06.06
	Contone	30.05
	Quartino	23.06
Locarnese	Gordola	04.07
	Ascona	07.06
Luganese	Breganzona	13.07
	Porza	13.07
	Bosco Luganese	13.07
Mendrisiotto	Mendrisio	07.07
	Balerna	07.07
	Meride	07.07
	Meride	07.07
	Ligornetto	07.07
	Ligornetto	07.07

Fenologia delle piante ospiti del fuoco batterico 2006

	6.04	13.04	19.04	26.04	3.05	11.05	18.05	25.05	2.06	9.06	16.06	
<i>P. coccinea</i>		0	1-2	2-3	3	3-4	5-6	6-7	8-9	9		
<i>C. salicifolius</i>				0-1	1	1-2	2-3	3-4	5-6	7-8-9	9	
<i>A. ovalis</i>		7-8	8-9	9								
<i>C. dammeri</i>			1	2-3	4-5	6	6-7	7-8	8-9	9		
<i>Crataegus</i>	0	1-2	2-3	4-5	5-6	6-7-8	7-8	8-9	9			
<i>S. aucuparia</i>		1	2-3	4-5	5-6	7-8	8	9				
<i>F. davidiana</i>				2-3	3	3-4	4-5	6-7	8-9	9		

0	si intravedono i bottoni fiorali	3	bottoni fiorali ingrossati	6	piena fioritura	9	fine fioritura
1	bottoni fiorali visibili	4	schiusura dei bottoni fiorali	7	inizio caduta petali		
2	bottoni fiorali ben visibili, separati	5	inizio fioritura	8	caduta petali		■ periodo di fioritura

Diabrotica delle radici del mais

Il divieto di ristoppio in vigore nel 2006 viene mantenuto anche per il 2007. Gli agricoltori sono stati informati con decisione della Sezione dell'agricoltura del 22 agosto 2006.

Il rispetto della rotazione è più che buono mentre l'estirpazione di ricacci di mais, misura per altro obbligatoria, non viene ottemperata dalla maggior parte degli agricoltori per cui, si possono creare dei focolai pericolosi.

Il numero totale di catture nelle trappole a feromoni si sono mantenute basse e solo nel 2004 sono stati catturati meno individui.

I problemi creati dalla rotazione nelle valli hanno provocato l'abbandono della coltura del mais da silo per cui, in alcuni comuni non si trovano più superfici coltivate con questo cereale.

Catture di Diabrotica virgifera nel 2006

Data controllo	21.06	28.06	5.07	12.07	19.07	26.07	2.08	9.08	16.08	23.08	30.08	6.09	Tot.	
1	Giornico	0	0	0	0	0	0	1	8	2	0	0	0	11
2	Semione	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	4
3	Castro	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
4	Malvaglia	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	5
5	Iragna	0	0	0	0	1	1	1	3	3	0	0	1	10
6	Lodrino	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4
7	Gnosca	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	0	5
8	Lumino	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	6
9	Camorino	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	4
10	Contone	0	0	1	0	1	1	7	2	3	0	0	0	15
11	Cadenazzo	0	0	1	13	2	2	2	1	2	0	0	0	23
12	Gudo	0	0	0	0	0	0	4	5	4	0	0	0	13
13	Cugnasco	0	0	0	0	0	3	1	4	1	0	0	0	9
14	Gordola	0	0	3	0	4	5	1	3	0	0	0	0	16
15	Magadino	0	0	0	0	0	0	1	6	1	1	0	0	9
16	Locarno	0	1	0	3	9	19	4	10	4	0	0	0	50
17	Losone	0	0	0	0	6	11	5	7	2	1	0	0	32
18	Moghegno	0	0	4	0	0	3	8	4	0	0	1	0	20
19	Ronchini	0	0	1	0	0	3	3	1	1	0	0	0	9
20	Giumaglio	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	5
21	Bedano	0	0	1	6	5	32	16	14	1	1	1	0	77
22	Breganzona	0	0	0	3	4	2	50	32	18	8	2	2	121
23	Agno	0	0	1	3	6	10	5	27	6	2	0	0	60
24	Mad. Piano	0	0	2	4	2	6	24	7	1	0	2	0	48
25	Muzzano	0	0	3	4	6	26	11	11	1	0	1	0	63
26	Sessa	0	0	0	0	2	3	0	0	1	0	0	0	6
27	Rancate	0	0	31	39	30	19	15	2	2	1	0	1	140
28	Meride	0	0	5	4	12	37	38	11	1	0	0	1	109
29	Stabio	0	1	32	116	28	23	12	48	31	5	7	4	307
30	Novazzano	0	1	5	36	20	40		57	28				187
31	Ligornetto	0	0	0	1	1	4	2	54	4	2	4	2	74
32	Mezzana	0	0	2	5	0	9	9	5	2	0	1	0	33
33	Mendrisio	0	0	2	14	4	25	18	17	3	0	0	0	83
		0	3	98	252	145	288	240	357	125	21	21	11	1'561

Tabella riassuntiva delle catture per distretto

	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
2005	32	10	12	19	156	70	643	2021	2'935
2006	33	11	12	14	66	150	375	933	1'561

Fillossera

In un vigneto del Locarnese, in occasione del controllo della presenza della flavescenza dorata in un vigneto si è potuto constatare la presenza di numerose piante giovani ottenute con il sistema della propaggine. Il viticoltore in questione è stato invitato a voler estirpare tutti i ceppi non innestati.

Anche quest'anno è stata segnalata la presenza di galle fillosseriche su foglie di vitigni europei in alcuni vigneti del cantone.

Flavescenza dorata

Nel corso del 2006 sono proseguiti i controlli della presenza della flavescenza dorata (in seguito FD) in tutto il cantone.

Purtroppo la FD è stata riscontrata anche in alcuni vigneti del Sopraceneri.

Controllo della presenza della FD e del legno nero (bois noir- in seguito BN)

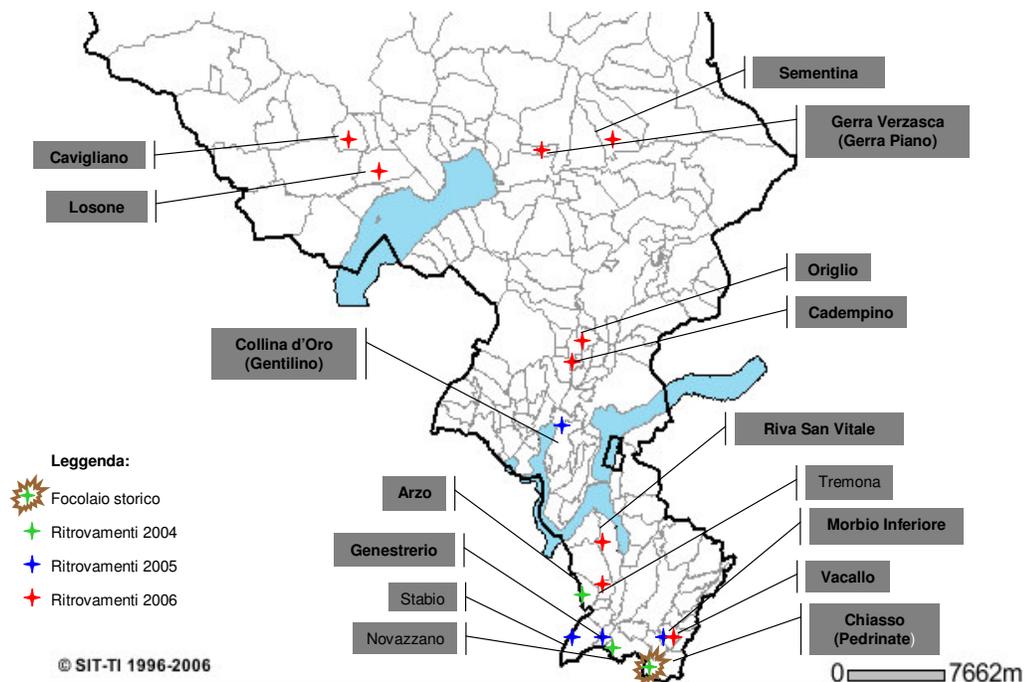
Nel 2006 sono stati effettuati regolari controlli nelle zone di ritrovamento degli scorsi anni e anche in molti altri vigneti del cantone, intensificando notevolmente i monitoraggi.

Nel Mendrisiotto non sono più state riscontrate viti colpite da FD nei comuni di Genestrerio, Morbio Inferiore e Novazzano, mentre la malattia è stata trovata in tre nuovi comuni: a Riva San Vitale e Vacallo su Merlot, a Tremona su Gamaret e Gewurztraminer.

Nel Luganese non è più stata riscontrata la FD a Gentilino ma a Cadempino su Pinot nero, Merlot e Seibel e a Origlio su Chardonnay.

Nel Sopraceneri sono stati rinvenuti per la prima volta dei piccoli focolai di FD su Chardonnay in un vigneto di Sementina, di Gerra Piano e di Losone, e su Merlot in un vigneto di Cavigliano.

Situazione FD in Ticino: ritrovamenti dal 2004



Il legno nero (BN), anch'essa malattia causata da fitoplasmi, che manifesta gli stessi sintomi della FD, è ormai presente in tutto il cantone e anche se meno epidemico della FD in alcuni vigneti di Chardonnay e di Gamaret, sta causando problemi abbastanza seri.

Dei ben 489 campioni con sintomi sospetti inviati al laboratorio di virologia di Agroscope Changins-Wädenswil ACW per l'analisi, nettamente superiori alla spedizione degli scorsi anni, provenienti da 61 comuni di tutto il cantone, il 5% è risultato FD positivo e BN positivo, il 6% era FD positivo e BN negativo, l'80% FD negativo e BN positivo, mentre l'8% dei campioni inviati è risultato esente da queste due malattie.

Le viti che manifestavano i sintomi di FD e BN sono state marcate con un nastro giallo e con un numero. Durante l'inverno, dove non è ancora stato fatto, le viti sintomatiche dovranno essere estirpare ed eliminate.

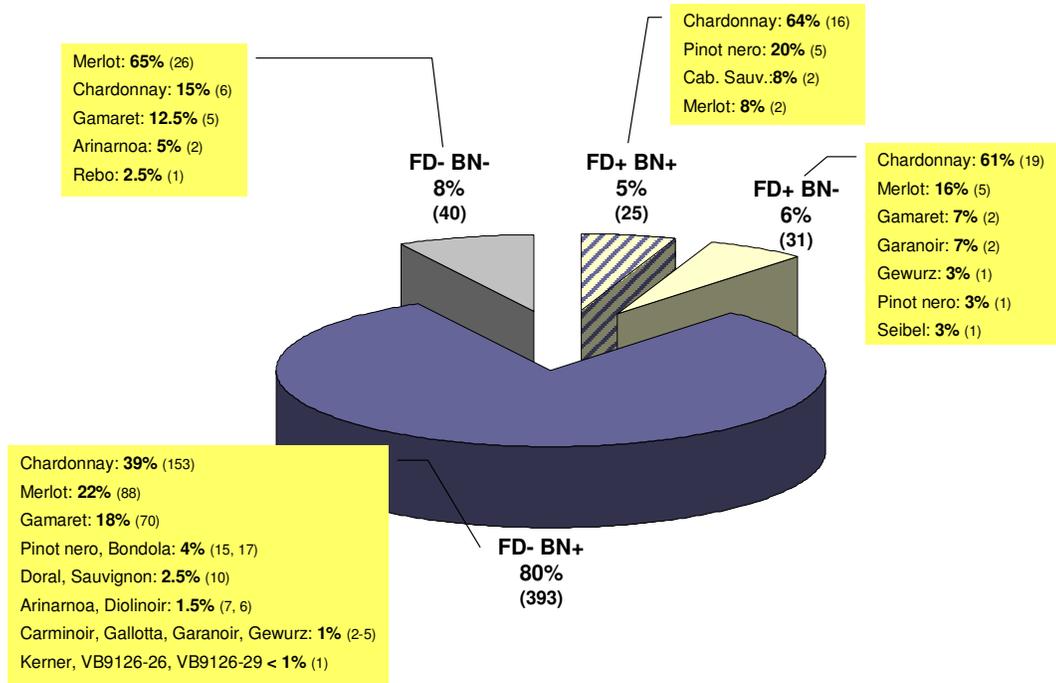
Anche se si costata un'estensione della malattia in nuove zone del cantone, il numero di viti colpite da FD è diminuito. In modo particolare nel Mendrisiotto non sono più stati riscontrati dei veri focolai, ma solamente viti singole sparse. Il BN, per contro è aumentato ed è presente nella maggior parte dei vigneti controllati.

Comune	Campioni analizzati	FD+BN+	FD+BN-	FD-BN+	FD-BN-
Acquarossa	4	0	0	4	0
Arbedo	4	0	0	4	1
Arogno	6	0	0	6	0
Arzo	9	4	0	4	1
Ascona	2	0	0	2	0
Avegno	3	0	0	3	0
Balerna	1	0	0	1	0
Barbengo	21	0	0	21	0
Bedano	3	0	0	2	1
Bellinzona	14	0	0	13	1
Besazio	5	0	0	5	0
Biasca	6	0	0	6	0
Brusino Arsizio	3	0	0	2	1
Cademario	12	0	0	12	0
Cadempino	6	4	2	0	0
Cadenazzo	7	0	0	7	0
Camorino	18	0	0	16	2
Castel S. Pietro	14	0	0	12	2
Cavigliano	14	0	1	8	5
Chiasso	7	4	0	3	0
Coldrerio	9	0	0	8	1
Collina d'oro	6	0	0	6	0
Contone	2	0	0	2	0
Croglio	1	0	0	1	0
Cugnasco	4	0	0	4	0
Genestrerio	2	0	0	2	0
Gerra Verzasca	13	0	6	6	1
Gordola	15	0	0	13	2
Gudo	24	0	0	18	6
Intragna	1	0	0	0	1
Lamone	4	0	0	4	0
Lavertezzo Piano	3	0	0	3	0
Locarno	1	0	0	1	0
Losone	21	15	3	3	0
Ludiano	21	0	0	21	0
Lugano	9	0	0	8	1
Magadino	1	0	0	1	0
Magliaso	3	0	0	3	0
Malvaglia	2	0	0	2	0
Medeglia	2	0	0	2	0
Melano	1	0	0	1	0
Minusio	1	0	0	1	0

Monte Carasso	8	0	0	8	0
Monteggio	7	0	0	7	0
Morbio Inferiore	5	0	0	4	1
Novazzano	15	0	0	14	1
Origlio	4	0	1	3	0
Pianezzo	4	0	0	4	0
Pollegio	3	0	0	2	1
Porza	2	0	0	2	0
Rancate	17	0	0	16	1
Riva s. Vitale	6	0	1	1	4
Rivera	4	0	0	4	0
Sementina	27	0	7	19	1
Semione	5	0	0	5	0
Stabio	32	0	5	27	0
Tegna	4	0	0	3	1
Tremona	25	0	2	22	1
Vacallo	8	0	1	7	0
Vernate	4	0	0	3	1
Verscio	3	0	0	2	1
Totale	489	27	29	394	39

Vitigno	Campioni analizzati	FD+BN+	FD+BN-	FD-BN+	FD-BN-
Arinarnoa	9	0	0	7	2
Bondola	17	0	0	17	0
Cab. Sauv.	3	2	0	1	0
Carminoir	5	0	0	5	0
Chardon.	194	16	19	153	6
Diolinoir	6	0	0	6	0
Doral	10	0	0	10	0
Gallotta	2	0	0	2	0
Gamaret	77	0	2	70	5
Garanoir	6	0	2	4	0
Gewurz	3	0	1	2	0
Kerner	1	0	0	1	0
Merlot	121	2	5	88	26
Pinot nero	21	5	1	15	0
Rebo	1	0	0	0	1
Sauvignon	10	0	0	10	0
Seibel	1	0	1	0	0
VB9126-26	1	0	0	1	0
VB9126-29	1	0	0	1	0
Totale	489	25	31	393	40

Stagione 2006: risultati analisi (489 campioni)



Misure di lotta previste per il 2007

Ricordiamo che non esiste una lotta diretta contro la FD nel vigneto. Le misure da adottare sono l'utilizzazione di materiale vivaistico sano, l'eliminazione il più presto possibile delle viti infette e la lotta contro la cicalina vettore, lo *Scaphoideus titanus*.

A tutti i viticoltori in possesso del certificato di produzione è stata inviata la decisione della Sezione dell'agricoltura, pubblicata sul foglio ufficiale, FU n. 96 del 1° dicembre 2006, con le misure di lotta obbligatoria contro la FD da adottare durante il 2007.

Queste comprendono in modo particolare l'estirpazione di tutte le viti con sintomi di FD e BN in tutto il Cantone Ticino e la lotta al vettore della FD, oltre all'eliminazione dei vigneti abbandonati. Inoltre, casi sospetti di FD devono essere segnalati al Servizio fitosanitario.

Nel 2007 il trattamento allo *S.titanus* dovrà essere effettuato ancora in tutto il Mendrisiotto e nei vigneti dei comuni di Brusino Arsizio, Barbengo, Collina d'Oro, Carabbia, Carabbietta, Grancia, Muzzano, Paradiso, Sorengo, dei quartieri di Breganzona, Pambio Noranco e Pazzallo (comune di Lugano), dei comuni di Cadempino, Lamone, Cureglia, Vezia, Manno, Gravesano, Bedano, Taverne-Torricella, Ponte Capriasca, Origgio, Comano, delle frazioni di Vaglio e Sala Capriasca (comune di Capriasca) dei comuni di Monte Carasso, Sementina, Gudo, Cugnasco, della frazione di Gerra Piano (Comune di Gerra Verzasca), dei comuni di Lavertezzo Piano, Gordola, Tenero-Contra, Brione S. Minusio, Minusio, Muralto, Orselina, Locarno, Ascona, Losone, Ronco S. Ascona, Brissago, Tegna, Verscio, Cavigliano, della frazione di Golino (comune di Intragna) e del comune di Intragna, escluse le frazioni di Intragna ubicate nelle Centovalli. Anche per il prossimo anno la strategia di lotta contro il vettore si basa su due interventi principali sulle forme giovanili dell'insetto con il prodotto Applaud, rispettoso della fauna utile del vigneto e in modo particolare delle api. Solo se necessario, verrà imposto un terzo intervento mirato sugli ultimi stadi larvali e gli adulti con un prodotto abbattente.

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

Solamente grazie ad una lotta effettuata al momento giusto in tutti i vigneti interessati dalle misure obbligatorie, comprese viti singole e pergole di tutte le varietà di uva, si potranno ottenere dei buoni risultati nel contenimento della cicalina *Scaphoideus titanus* e quindi della FD.

Oltre al trattamento contro il vettore, il nostro servizio raccomanda vivamente ai viticoltori di utilizzare barbatelle che hanno subito il trattamento termico con acqua calda. I vivaisti ticinesi si stanno organizzando per fornire, già a partire dal 2007, barbatelle trattate e quindi esenti da FD e BN. Questo eviterà al viticoltore di introdurre accidentalmente nel vigneto nuove barbatelle infette.

Prove di trattamento termico con acqua calda del materiale d'innesto e delle barbatelle

Allo scopo di verificare la ripresa vegetativa del materiale vivaistico, e in modo particolare delle barbatelle, dopo aver subito un trattamento termico con acqua calda come lotta contro la FD e il BN, abbiamo effettuato un esperimento utilizzando la macchina di proprietà della Confederazione, ubicata presso Agroscope ACW a Changins. Le barbatelle Merlot su 3309 di Mezzana sono state trattate con acqua calda a 50°C per 45 minuti, in 2 periodi diversi, il 16 febbraio e il 12 aprile e poi messe a dimora il 13 aprile 2006 nel vivaio di Mezzana e in 2 vigneti a Ligornetto e a Novazzano, in un esperimento di tre ripetizioni.

Le barbatelle prima del trattamento si trovavano in cella frigorifera a 2-4°C. Le barbatelle trattate in febbraio sono state rimesse nella cella frigorifera. Quelle trattate in aprile sono state piantate direttamente il giorno dopo il trattamento.

Il testimone non trattato è rimasto tutto il periodo da dicembre a aprile nella cella frigorifera a 2-4°C. I risultati sono senz'altro incoraggianti. Riportiamo le modalità e le considerazioni sull'esperimento.

Studio della ripresa vegetativa delle barbatelle dopo il trattamento termico con acqua calda a 50°C per 45 minuti.

Materiale: barbatelle Merlot/3309 di Mezzana tolte dal vivaio a metà dicembre, selezionate, paraffinate e messe in cella a 2-4°C.

Prove di trattamento: 3 varianti con 3 ripetizioni:

NT: non trattato

TA16 : barbatelle levate dalla cella frigorifera, lasciate ca. 1 giorno a 10-20°C, trattate con acqua calda a 50°C per 45 min. il 16 febbraio nella macchina a Changins.

Lasciate per ca. 1 giorno a 10-20°C e rimesse in cella al freddo.

TA12: barbatelle levate dalla cella frigorifera, lasciate ca. 1 giorno a 10-20°C, trattate con acqua calda a 50°C per 45 minuti il 12 aprile a Changins.

Le barbatelle sono state messe a dimora il 13 aprile 2006, nel vivaio di Mezzana, nel vigneto della Cantina sociale di Mendrisio a Ligornetto e nel vigneto del signor Ballerini a Brusata di Novazzano.

Osservazione in campo

- Non si sono notate differenze nell'epoca di germogliamento delle barbatelle tra la variante TA16 (trattato il 16 febbraio) e l'NT (non trattato).
- La variante TA12 (trattato il 12 aprile) ha manifestato un ritardo nel germogliamento di ca. 10-12 giorni rispetto alle altre varianti.
- Dopo ca. 40 giorni dalla piantagione non si sono più riscontrate differenze di crescita vegetativa tra le tre varianti in tutti i vigneti analizzati.
- A fine periodo vegetativo in tutte le varianti si è constatato una buona maturazione del tralcio.
- In tutte le varianti non si sono riscontrate mortalità da attribuire al trattamento termico.

Il trattamento effettuato è quindi da considerarsi positivo.

In Francia si consiglia di effettuare il trattamento a metà ca. del periodo di conservazione in cella frigorifera (mese di febbraio).

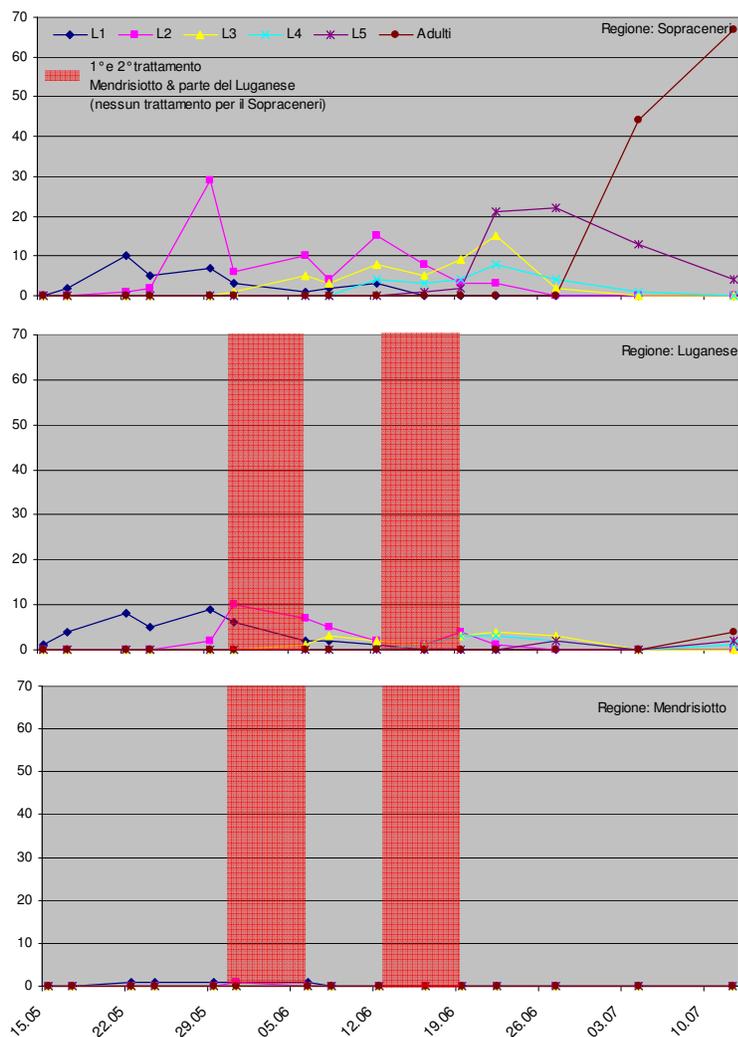
Scaphoideus titanus

Lotta al vettore *S. titanus*

I trattamenti obbligatori contro la cicalina vettore della FD, lo *Scaphoideus titanus*, eseguiti in tutti i vigneti del Mendrisiotto e in alcuni vigneti del Luganese durante il 2006 hanno dato dei buoni risultati utilizzando unicamente il prodotto Applaud (buprofezin).

I controlli effettuati in collaborazione con Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Centro di Cadenazzo con il metodo dello scuotimento e con trappole cromotropiche gialle, hanno mostrato anche quest'anno che dopo i 2 trattamenti con Applaud le popolazioni dell'insetto erano molto basse per cui non è stato necessario effettuare l'eventuale 3° trattamento previsto con un prodotto abbattente.

Controllo 2006 presenza *S. titanus* (metodo dello scuotimento, media)



Catture di *Scaphoideus titanus* nei vivai

In ognuno dei 4 vivai sono state posate 3 trappole cromotropiche gialle il 27 giugno e controllate settimanalmente. Le trappole sono state tolte il 27 settembre. Come si vede dalla tabella grazie ai trattamenti effettuati, a parte nel vivaio di Ascona, non si sono praticamente catturati *Scaphoideus*.

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
	2005	0	0	1	0	1
	2006	0	0	0	0	0
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
	2005	0	0	0	0	0
	2006	0	0	2	0	2
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
	2005	0	1	6	3	10
	2006	0	0	0	0	0
Gudo	2001	-	-	-	-	-
	2002	0	2	6	0	8
	2003	0	3	2	0	5
	2004	0	0	0	2	2
	2005	-	-	-	-	-
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
	2005	0	0	2	1	3
	2006	0	4	6	0	10

Sharka

Durante i normali controlli si è riscontrato un focolaio di Sharka in un frutteto, costituito per la maggior parte da piante di susino, di Giornico (anno d'impianto 1996). Trattasi di un patogeno molto virulento che può attaccare diverse drupacee, come il susino appunto. Le piante infette manifestano sintomi sulle foglie, che presentano maculature clorotiche circolari, e sui frutti, che risultano deformati con anulature a contorno depresso. Si tratta del primo ritrovamento di questa malattia in Ticino.

Agli inizi d'agosto (03.08.2006) si è proceduto all'estirpazione delle piante infette e parte di quelle sane (quella precedente e successiva alla pianta malata). L'eliminazione ha compreso 15 Regina Claudia (*Prunus domestica* cv. *italica*), 25 *P. domestica* cv. *Katinka* e 10 *P. domestica* cv. *Elena*.

Si ricorda l'obbligatorietà della segnalazione della malattia alle autorità competenti, ovvero al Servizio fitosanitario cantonale, per l'attuazione delle misure di lotta obbligatoria.

Tomato Spotted Wilt Virus su lattuga (TSWV)

Come nell'anno precedente, il virus TSWV, non è stato riscontrato sulle colture di lattuga anche nelle aziende dove il virus è presente da anni.

Tomato Spotted Wilt Virus su pomodoro (TSWV)

Dopo un anno difficile, nel 2006 la malattia ha causato gravi problemi in una sola azienda a Stabio. Già a metà maggio, 4 colture in serre di plastica hanno dovuto essere estirpate e sostituite con melanzana, specie che seppur contaminata, non manifesta i sintomi della virosi. In altre due aziende, dove la malattia era presente nel 2005, la virosi era presente solo su un numero ridotto di piante. Grazie alla collaborazione di una ditta sementiera, è stato possibile organizzare nell'azienda di Stabio una prova con varietà indicate resistenti al TSWV. Il risultato ottenuto non è però stato positivo.

Clavibacter michiganense

Per alcune aziende ancora una volta *Clavibacter michiganense* ha rappresentato un problema. Già a inizio aprile era presente su piantine ottenute con materiale vegetale proveniente dalla Sicilia. In questo caso si è richiesto l'intervento del Servizio fitosanitario di confine, che ha imposto l'eliminazione della partita colpita. Non si è potuto però accertare se la malattia era già presente al momento della fornitura dei germogli, avvenuta circa 20 giorni prima. Nell'azienda coinvolta la malattia batterica si era già manifestata negli anni precedenti e anche nel 2006 è stata toccata in modo importante.

A partire da maggio *Clavibacter michiganense* era presente in numerose aziende del Piano di Magadino e del Mendrisiotto in maniera relativamente importante.

Anoplophora chinensis

In settembre, accompagnati da giardinieri dell'ufficio tecnico comunale di Chiasso e Mendrisio sono state controllate le piante costituenti l'arredo urbano per il controllo della presenza di fori di sfarfallamento o di attività larvale dovuta al cerambice dalle lunghe antenne. Le piante controllate sono esenti da attacchi dovuti a questo temibile parassita presente in modo massiccio in Italia a pochi chilometri dal confine con il nostro cantone.

Ambrosia artemisiifolia

Anche quest'anno l'*Ambrosia artemisiifolia*, pianta dal polline altamente allergenico, è stata riscontrata in molte zone del Canton Ticino a partire dal 10-15 aprile.

Dal mese di luglio 2006 l'Ambrosia, è inclusa nell'Ordinanza federale sulla protezione dei vegetali quale specie di pianta infestante particolarmente pericolosa e come tale la sua lotta è obbligatoria. A livello federale è stato costituito un gruppo di lavoro ad hoc, allo scopo di coordinare le attività riguardanti l'ambrosia nei vari cantoni.

Purtroppo per il 2006 non si è avuta una persona specifica che si occupava del monitoraggio dell'ambrosia nel Canton Ticino, ma questo compito, è stato effettuato in collaborazione dal Servizio fitosanitario e dal Museo cantonale di Storia naturale.

Visto che il problema interessa diversi settori sia privati, sia pubblici, si auspica, per i prossimi anni la presenza di una persona che possa coordinare le operazioni nei vari settori e rendere così la lotta contro questa temibile pianta più efficace.

Il nostro servizio è stato molto attivo in modo particolare nella formazione e nell'informazione a comuni e privati.

Nel corso del mese di luglio abbiamo tenuto un corso d'informazione sull'ambrosia per gli addetti alla manutenzione strade.

L'interesse e l'impegno per la lotta contro questa pianta problematica è aumentato, sia da parte degli enti pubblici, sia dei privati.

È continuata la lotta contro l'ambrosia lungo l'asse autostradale, dove possibile con l'utilizzazione del prodotto Lontrel. Riportiamo alcuni risultati del responsabile sig. Genesisio Petazzi.

Rapporto inerente l'Ambrosia per l'anno 2006 lungo l'asse autostradale

Nelle zone trattate con Lontrel si assiste ad una progressiva regressione (20 – 80%) dell'ambrosia.

Complice di questo risultato si pensa siano state le ultime stagioni con frequenti periodi di siccità.

Esempi:

- Svincolo Mendrisio, rampa direzione Stabio, l'ambrosia era molta nel 2004. Quest'anno, prima del trattamento era diminuita del 60-70% rispetto al 2004, anno del primo trattamento.
- Sulla banchina verde, lungo la corsia in direzione Stabio, dove cresceva la maggior parte d'ambrosia di questo tratto, fino al 2005, prima del trattamento, la diminuzione era del 20-30%. Nel 2006, prima del trattamento era diminuita del 60-80% rispetto al 2004, anno del primo trattamento. Nel primo Km, dove cresceva molta ambrosia, abbiamo potuto estirpare le piante in poco tempo. Anche sui bordi della corsia opposta è diminuita sensibilmente.
- Nel tratto Mendrisio – Chiasso, sui bordi della corsia B (Nord-Sud), l'ambrosia è diminuita di molto e invece del trattamento l'abbiamo sradicata manualmente. In corsia A (Sud-Nord) sui bordi, sebbene la diminuzione, abbiamo dovuto trattare. Anche qui l'anno del primo trattamento era il 2004.
- Nello spartitraffico di questo tratto autostradale, la malerba cresceva su tutta la larghezza. Durante il 2006 è cresciuta solo ai bordi diminuendo del 60 - 80%. Un ottimo risultato se si pensa che qui abbiamo iniziato il trattamento solo nel 2005. Tutto ciò non significa abbassare la guardia. L'ambrosia non sempre cresce secondo la nostra logica. Per esempio, allo svincolo di Rancate, giungendo da Mendrisio, nel prato triangolare ubicato sulla sinistra della rampa d'uscita, se nel 2004 si trovavano pochissime piante d'ambrosia solo su un lato dello stesso, dal 2005 in poi sono spuntate piante sul 30-40% della sua superficie. Anche in altre zone autostradali, dove fino al 2005 non cresceva ambrosia, nel 2006 abbiamo riscontrato parecchie piante. **È quindi molto importante il monitoraggio continuo di tutte le zone.**
- Nel 2006 siamo intervenuti manualmente sradicando la pianta laddove non si poteva spingersi con il trattamento (svincoli, ecc.).

Anche sui bordi autostradali, dove nonostante il trattamento, l'ambrosia è riuscita a rigermogliare e produrre spighe fiorifere, abbiamo sradicato una buona parte delle piantine.

Zone di protezione della falda

- In queste zone, dove il prodotto Lontrel, non può essere impiegato, la pianta è molto diffusa e non accenna a regredire se non per l'effetto di periodi asciutti come nel 2006. In certe zone è regredita minimamente. Bisogna però affermare che in queste zone gli scorsi anni non sono stati fatti tagli supplementari oltre a quelli della manutenzione ordinaria. In queste zone si è proceduto all'estirpazione manuale delle piante in fiore nello spartitraffico, mentre sui bordi autostradali si era effettuato uno stralcio supplementare. Per il prossimo anno si dovranno programmare questi interventi d'estirpazione della malerba in tutte queste zone e se possibile prima della fioritura.

Genesio Petazzi, Centro manutenzione autostradale, Camorino

CERTIFICATI FITOSANITARI PER L'ESPORTAZIONE

Sono stati rilasciati 22 certificati fitosanitari riguardanti l'esportazione di spezie e olio alimentare.

VITICOLTURA

L'annata 2006 ha prodotto in generale uve sane e di buona qualità con una gradazione media delle uve Merlot di prima categoria di 21,4 Brix (89 °Oe), di 0,4 Brix superiore al 2005 e di 1,2 Brix superiore alla media decennale.

In tutti i vigneti del Mendrisiotto e in alcuni comuni del Luganese sono stati effettuati i 2 trattamenti obbligatori contro il vettore della flavescenza dorata, lo Scaphoideus, con il prodotto regolatore della crescita degli insetti Applaud, che hanno prodotto anche quest'anno dei buoni risultati.

Nel 2006 la flavescenza dorata è stata riscontrata per la prima volta anche nel Sopraceneri, a Sementina, Gerra Piano e Losone su Chardonnay e a Cavigliano su Merlot.

Due grandinate di una certa importanza sono cadute il 25 giugno nel Sopraceneri con dei danni ancora sopportabili, e il 24 agosto, nel Malcantone, che ha provocato in molti vigneti un danno anche totale alla produzione ed alla vegetazione.

Peronospora

La malattia si è manifestata con attacchi precoci su grappini verso fine maggio-inizio giugno. Durante i mesi estivi non si sono più verificati forti attacchi. Solo le precipitazioni del mese di agosto hanno permesso attacchi in alcuni casi anche importanti sulle femminelle.

Sulla base dei dati delle centraline di avvertimento, dell'andamento meteorologico e della crescita vegetativa è stato consigliato di iniziare la lotta antiperonosporica in tutto il cantone entro il 20 maggio. Infatti le precipitazioni cadute i giorni 8 e 9 maggio possono aver reso possibile le infezioni primarie della peronospora, almeno nei vigneti dove in quei giorni i germogli raggiungevano la lunghezza di almeno 10 cm.

I comunicati riguardanti l'inizio della lotta preventiva contro la peronospora sono stati pubblicati nel comunicato stampa del 9 maggio e nel bollettino fitosanitario n. 15 apparso sull'agricoltore ticinese.

I primi ritrovamenti di macchie sporulanti su foglie sono stati segnalati a Cugnasco e a Ludiano.

Anche quest'anno le centraline di avvertimento Lufft di Mezzana e di Biasca hanno rilevato delle misure molto differenti. La centralina di Mezzana ha segnalato la prima possibile infezione il 9 maggio; fino al 31 luglio sono state segnalate 11 infezioni; 18 infezioni fino al 15 agosto e 25 infezioni fino al 31 di agosto, un numero inferiore allo scorso anno.

La centralina di Biasca ha registrato la prima possibile infezione il 9 maggio; fino al 31 luglio sono state segnalate 19 infezioni; 20 infezioni fino al 15 agosto e 25 infezioni fino al 31 agosto, un andamento molto vicino allo scorso anno.

Oidio

Grazie anche ad una protezione più accurata dei vigneti e sicuramente anche ad una pressione meno forte dello scorso anno, l'oidio nel 2006 non ha provocato problemi particolari sui grappoli, ma è comunque apparso tardivamente su foglie in numerosi vigneti del cantone, confermandosi per il terzo anno consecutivo più virulento della peronospora.

Escoriosi

Questa malattia si è manifestata in maniera piuttosto limitata, grazie alla primavera poco piovosa e anche ai trattamenti preventivi che sempre più viticoltori effettuano.

Botrite

L'acqua caduta poco prima della vendemmia ha provocato in alcuni vigneti la lacerazione della buccia con conseguente attacco della Botrytis cinerea, in alcuni casi anche in maniera importante.

Mal dell'esca

Anche quest'anno la malattia ha mostrato in maniera virulenta la sua presenza nei vigneti del cantone.

Armillaria

Questa malattia rimane sempre un problema per i vigneti del cantone, in quanto non esiste nessuna lotta diretta a parte l'eliminazione minuziosa delle radici delle piante infette.

Nottue

Il 2006 non è stato un anno particolarmente importante per gli attacchi delle nottue anche se in alcuni vigneti in modo particolare nella zona di Bellinzona - Carasso ha dovuto essere effettuato un trattamento specifico.

	<i>A. gamma</i>		<i>N. comes</i>		<i>N. fimbriata</i>		<i>N. pronuba</i>		<i>P. saucia</i>		<i>P. meticulousa</i>		<i>X. c-nigrum</i>	
	Gudo	Gor dola	Gudo	Gor dola	Gudo	Gor dola	Gudo	Gor dola	Gudo	Gor dola	Gudo	Gor dola	Gudo	Gor dola
00	109	194	8	5	3	1	94	73	29	36	56	73	694	452
01	550	254	0	2	4	1	196	198	0	3	64	58	110	60
02	297	414	8	6	1	1	1	161	19	38	27	54	117	147
03	1190	1287	7	7	9	18	292	306	36	51	30	48	471	380
04	445	241	19	12	6	0	216	104	4	11	30	30	103	28
05	378	99	10	5	7	8	128	155	12	22	20	43	296	137
06	669	592	4	4	1	5	190	276	4	6	6	22	405	348

Tignole dell'uva

Il volo delle tignole di prima generazione è stato abbastanza importante. Quello di seconda generazione è stato piuttosto basso e il controllo ha potuto essere gestito facilmente.

Acari dell'erinosi e dell'acariosi

Quest'anno l'erinosi si è manifestata in maniera molto virulenta in molti vigneti del cantone, sia in primavera sulle prime foglie, sia in estate sulla parte alta della vegetazione. In alcuni vigneti, specialmente sulle barbatelle o piante giovani, dove l'acaro eriofide bloccava letteralmente la crescita vegetativa è stato necessario intervenire con un prodotto acaricida.

Ragno rosso

Anche quest'anno non si sono costatati problemi di ragnetti, sia rossi sia gialli nei vigneti.

Legno nero (BN)

Questa malattia viene trattata in maniera approfondita nel capitolo della flavescenza dorata. Dei 489 campioni inviati a Changins per l'analisi ben l'80% è colpito dal legno nero, che si trova praticamente in tutte le zone del Cantone Ticino e anche in Mesolcina.

Selvaggina

Praticamente tutto l'anno i viticoltori di tutto il cantone hanno dovuto fare i conti con cervi, caprioli, cinghiali e in prossimità della vendemmia anche con i tassi, i ghiri e gli uccelli.

Vigneti abbandonati

Anche durante la stagione 2006 è stata segnalata la presenza di numerosi vigneti abbandonati. Nella maggior parte dei casi questi vigneti sono stati estirpati dal proprietario o gestore senza dover ricorrere alla lettera ufficiale con l'obbligo di estirpazione.

FRUTTICOLTURA

Le importanti precipitazioni nevose e la conseguente lunga copertura del terreno hanno permesso ai campagnoli di attaccare l'apparato radicale di piante da frutta. Le basse temperature hanno inoltre provocato l'indebolimento di astoni con conseguente attacco dovuto a scoliti.

La fioritura di alcune varietà di ciliegio e di pesco sono avvenute in concomitanza con alcuni giorni di forte pioggia, nevicata fino a 800 msm e basse temperature. Questi eventi meteorologici hanno influito negativamente sulla fecondazione e l'allegagione dei frutticini.

Il 2006 è stato contraddistinto per la presenza massiccia di acari eriofidi sulla frutta a granelli, su fichi e noci.

Controllo invernale del legno

Dal controllo invernale del legno effettuato con i produttori PI si è potuto constatare una forte presenza di uova di afidi e una presenza costante della Cocciniglia di San Josè dove il parassitismo naturale è quasi nullo. Presenza di uova di ragno rosso abbondantemente sotto la soglia di tolleranza eccetto in pochi frutteti dove si costata un aumento della presenza del ragno rosso durante il periodo vegetativo.

Ticchiolatura delle mele

Tra il 24 e il 28 marzo si sono avuti alcuni giorni con precipitazioni che hanno probabilmente dato il via al volo delle ascospore di *Venturia inaequalis*. In aprile, maggio e giugno i giorni di pioggia sono stati contenuti permettendo di tenere la malattia entro limiti molto bassi. Le prime macchie della malattia in alcuni frutteti sono state trovate il 18 di maggio. In generale la malattia non ha dato problemi particolari ai produttori.

Oidio

Su varietà sensibili alla *Podosphaera leucotricha* la malattia si è manifestata molto precocemente. La profilassi in sede di potatura nei confronti di questa malattia non sempre viene applicata scrupolosamente.

Cancri rameali

I cancri rameali vengono troppo frequentemente ignorati nei frutteti commerciali per cui si assiste ad una recrudescenza di questi patogeni che vanno poi ad infettare i frutti. L'abbandono dei trattamenti rameici sulla frutta a granelli favorisce le nuove infezioni.

Agrobacterium tumefaciens

Il problema della fornitura di astoni di piante da frutta e portainnesti provenienti dalla Svizzera tedesca colpiti dal batterio *Agrobacterium tumefaciens* si è ripetuto anche quest'anno.

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

Gli afidi del gruppo *Dysaphis* hanno fatto la loro apparizione nella prima decade di aprile (stadio fenologico E). Le popolazioni si sono mantenute in un primo momento a livelli bassi per poi rafforzarsi durante il mese di maggio.

Afide verde migrante

Scarsa presenza di questo afide.

Afide lanigero

Le colonie di *Eriosoma lanigerum* si sono sviluppate in modo importante anche perché il parassitismo è subentrato con ritardo e in modo non molto incisivo, permettendo all'afide di estendersi anche ai rami dell'anno in modo particolare nella parte alta della pianta. Vi è da temere che se il parassitismo si mantiene ai livelli attuali in futuro si dovrà intervenire con un aficida specifico.

Carpocapsa

Dal 2003 le catture di adulti di *Cydia pomonella* nelle trappole a feromoni sono in costante aumento raggiungendo quantità ragguardevoli. Quest'anno in un frutteto di S. Antonino,

coperto completamente con rete antigrandine bianca ha fatto registrare catture scarse, sia per la trappole posta all'interno del frutteto sia per una trappola posta ai bordi dello stesso. La lotta intrapresa ha però dato buoni risultati.

Fillobio dei fruttiferi

Verso la fine di aprile in alcuni frutteti del Mendrisiotto su peri e in misura minore anche su meli vi è stato un forte attacco dovuto a *Phyllobius oblongus* con erosioni a carico delle foglie e danneggiamenti ai fiori dove gli adulti hanno divorato la corolla, gli stami e il pistillo.

Larve di geometridi

Insolita e generalizzata presenza di larve di geometridi (*Cheimatobia brumata*, *Falena brumale*) su peri verso la terza decade di aprile che hanno provocato la scheletrizzazione delle foglie.

Cecidomia e oplocampa delle perine

Contarinia pyrivora e *Hoplocampa brevis*: due parassiti sempre ben presenti nei frutteti in modo particolare in quelli famigliari.

Miramella

Invasione dovuta a *Miramella formosanta* nella zona della Montagna dove alcuni frutteti sono stati parzialmente defogliati da questa cavalletta. Presenza del fitofago anche in un vigneto a Pugerna.

Mosca della ciliegia

Numerosissime le richieste di consulenza per la lotta contro la mosca della ciliegia che resta il fitofago più importante di questa coltura. La lotta con prodotti insetticidi, in modo particolare nei frutteti famigliari, resta problematica.

Bolla del pesco

Forti e generalizzati gli attacchi dovuti a *Taphrina deformans*.

Afide farinoso del susino

In giugno massiccia presenza di *Hyalopterus spp.* che ha interessato la maggior parte delle foglie con forte produzione di melata.

Acari eriofidi galligeni del pero

Massiccio attacco dovuto a *Phytoptus pyri* in un pereto nel Mendrisiotto a inizio aprile che ha interessato le foglioline e le infiorescenze con pesanti ripercussioni sulla produzione.

Fico

Numerose segnalazione sono pervenute al nostro servizio riguardanti piante di fico, in particolare nella regione di Pugerna, che presentavano marcati imbrunimenti della pagina inferiore delle foglie. Il fenomeno è da attribuire alla massiccia presenza di acari eriofidi. Foglie di fico provenienti da Gudo mostravano i sintomi della tignola del fico.

CAMPICOLTURA

Mais

***Erwinia chrysanthemi* pv. *zeae* (Sabet)**

Verso la fine di giugno in alcuni campi di mais per la produzione di seme si potevano notare piante deperenti alcune delle quali già allettate. Osservazioni approfondite mettevano in evidenza che alcuni internodi sopra il terreno si presentavano di colore scuro, intrisi d'acqua, molli e leggermente viscidati. Questa patologia di origine batterica denominata anche marciume batterico del fusto (Stalk Rot) non è comune nella nostra regione e si può verificare in presenza di forte umidità relativa, piogge e irrigazioni abbondanti e temperature elevate. Altra occasione di infezione può essere la gestione non oculata delle pratiche agronomiche quale per esempio l'interramento di residui di coltura colpita dal batterio.

Questo microrganismo vive sui residui delle colture nel terreno e invade le piante di mais attraverso le aperture quali gli stomi o le ferite, ma può anche essere portato dal seme. Le piante colpite possono rimanere verdi anche per parecchi giorni dopo la comparsa della malattia in quanto i fasci vascolari rimangono intatti ancora per qualche tempo. In seguito avvizzisce la parte superiore di alcune foglie, poi si sviluppa un marciume umido che riduce in poltiglia i tessuti. Il marciume si propaga fino a far cadere la pianta. I tessuti infetti emanano un cattivo odore.

Nanismo ruvido del mais

Anche quest'anno MRDV è stato osservato in buona parte dei campi di mais di tutto il cantone con percentuali di attacco molto variabili ma mai molto elevate. Tuttavia si assiste ad una recrudescenza degli attacchi.

Agrotidi

Catture totali nelle trappole luminose (Tipo Changins)

Le catture di *A. ipsilon* nelle trappole luminose sono state importanti, ben superiori agli ultimi due anni.

Sul Piano di Magadino, nella maggior parte dei campi di mais per la produzione di seme si è dovuto intervenire durante la terza decade di maggio. Trattato anche un campo di girasole (23 maggio) con il 30% di piante colpite.

Specie	Luogo								
	Gudo			Gordola			Mezzana		
	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.
<i>A. ipsilon</i>	81	78	159	125	164	289	183	148	331
<i>A. segetum</i>	5	3	8	3	2	5	17	7	24

Piralide del mais

La presenza della piralide del mais *Ostrinia nubilalis* è paragonabile a quella degli scorsi anni. Anche il numero di catture di adulti nelle trappole luminose sono simili a quelle degli ultimi due anni.

La lotta contro la piralide nei campi di mais per la produzione di mais da seme con il controparassita naturale *Trichogramma maidis* è stata abbandonata a causa degli elevati costi e della riduzione dei ricavi della coltura.

anno	catture Gudo	anno	catture Gudo	anno	catture Gudo	catture Breganzona* Mezzana
1977	301	1988	160	1999	382	
1978	261	1989	300	2000	559	115*
1979	298	1990	412	2001	55	65*
1980	129	1991	1518	2002	93	65*
1981	259	1992	518	2003	1793	627*
1982	532	1993	311	2004	295	220
1983	229	1994	80	2005	272	243
1984	388	1995	187	2006	279	67
1985	39	1996	236			
1986	79	1997	130			
1987	326	1998	603			

Cereali

Le basse temperature registrate durante l'inverno e la lunga copertura dovuta alle frequenti nevicate hanno provocato danni importanti alle colture di frumento autunnale con la presenza di zone senza piante oppure aree con piante con sviluppo stentato che in seguito non si sono più riprese. La varietà Fiorina ha sofferto maggiormente di questa situazione rispetto all'altra varietà utilizzata Zinal.

Nelle parcelle interessate è poi subentrata una maturazione forzata dovuta alla prolungata siccità verificatasi durante il mese di giugno; di conseguenza le rese sono state scarse.

Diserbo

In alcuni campi di frumento, già indeboliti dalle condizioni meteorologiche dell'inverno e trattati con un erbicida a base di isoproturon / diflufenican / ioxinil (Azur) in un periodo con temperature basse, ha provocato la distruzione della coltura. Questo erbicida va applicato con temperature superiori ai 5°C e durante la notte non devono subentrare gelate, come indicato nella scheda tecnica.

Lema melanopa

Le prime larve di *Lema melanoma* sono state osservate nella prima decade di maggio. Le erosioni fogliari provocate dalla larve hanno assunto anche quest'anno una certa importanza. Tuttavia non vengono effettuati trattamenti.

Tentredine fogliare del frumento

A inizio maggio in un campo di frumento di Gudo, varietà Fiorina, forte presenza di larve di *Dolerus gonager* che ha provocato profonde erosioni fogliari. Si è valutato che i danni arrecati erano di scarso interesse per cui non sono stati effettuati trattamenti.

Girasole

Le colture hanno manifestato attacchi dovuti a *Phoma mcdonaldii* in alcuni casi molto forti già allo stadio fenologico di bottone fiorale.

Nottua delle graminacee

Le catture totali di *Pseudaletia unipuncta* nelle trappole luminose si mantengono basse. Non sono stati osservati danni su superfici inerbite e nemmeno su pannocchie di mais.

Anno	Gudo	Gordola	Mezzana	Breganzona
2006	58	53	18	
2005	25	66	150	
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

Le catture sono risultate importanti e seconde per importanza a quelle del 2003, tuttavia non sono stati segnalati danni di rilievo alle colture.

Catture totali di *S. exigua* nelle trappole luminose

Anno	Gudo	Gordola	Mezzana	Breganzona
2006	286	581	632	
2005	2	0	4	
2004	3	2	18	1'908
2003	6'751	2'726		0
2002	0	0		2
2001	6	4		22
2000	14	19		
1999	2	1		

Infestanti

Panace di Mantegazzi

Importante focolaio di *Heracleum mantegazzianum* sopra Airolo, in zona Motto Bartola, su un terreno di proprietà del Patriziato di Airolo. l'ente è stato invitato ad eliminare le piante che rappresentano un pericolo per le persone con cui entrano in contatto.

Pueraria lobata "Montana"

A Caslano, zona Torrazza e a Magliaso, zona Bigotti, sono presenti due focolai di *Pueraria lobata* conosciuta comunemente con il nome di Kudzu.

Questa pianta di origine asiatica è molto vigorosa con caratteristiche di infestante tanto che in alcuni stati USA sta creando seri problemi all'equilibrio ecologico.

PROTEZIONE FITOSANITARIA INTEGRATA

Il numero delle aziende iscritte alla PER in campicoltura e foraggicoltura sono 688.

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

Tipo di autorizzazione	N. aziende	Sup. in are
Erbicida contro il romice	4	268
Erbicida per il risanamento di una superficie foraggiera	4	139
Erbicida in preemergenza per mais da seme	1	1'600
Totale	9	2'007

ORTICOLTURA

La stagione orticola 2006, salvo qualche eccezione, non ha causa gravi problemi ai coltivatori. Le condizioni meteorologiche della primavera particolarmente favorevoli e l'estate relativamente secca, hanno notevolmente limitato le avversità delle piante orticole.

Lattughe diverse (cappuccio, lollo, romana, riccia, eisberg e foglia di quercia) primaverili e autunnali.

Bremia

La più importante malattia fungina delle lattughe non è più la principale preoccupazione del coltivatore sia in primavera, che in autunno. Solo in rari casi ha infatti causato perdite

notevoli, dovute principalmente a errori di coltivazione e a insufficienti applicazioni fungicide sulle varietà con resistenze genetiche limitate.

Oggi da parte dell'Ufficio della consulenza agricola si consiglia di limitare al massimo la scelta di varietà non resistenti a tutti i fenotipi di *Bremia lactucae* conosciute. Finalmente dallo scorso anno anche per la romana il commercio sementiero offre varietà resistenti valide. Finora varietà resistenti BI 1-25 erano conosciute solo per gli altri tipi di lattuga (cappuccio, lollo, foglia di quercia). Da segnalare inoltre che l'omologazione di ulteriori fitofarmaci applicabili fino a 21 giorni dalla raccolta permette una migliore prevenzione della malattia (Verita, Previcur Energy).

Botrytis

La malattia ha dato problemi su alcune superfici svernate coperte con il velo di protezione piantate a novembre in ambiente non riscaldato e insufficientemente arieggiato, anche a causa dell'inverno molto lungo e freddo.

Afidi

Solo colonie limitate su colture primaverili e autunnali sotto protezione, anche per il fatto che è pratica comune l'applicazione di un aficida preventivo prima della chiusura dei cespi. Attacchi sporadici in campo aperto in primavera e in estate.

Nematodi a galle (*Meloidogyne ssp.*)

Presenza importante *Meloidogyne* in modo particolare sulle colture autunnali di lattuga cappuccio, lollo e foglia di quercia. Da segnalare che danni notevoli si sono avuti anche su superfici precedentemente disinfettate con mezzi chimici (Dazomet). Molto probabilmente i nematodi al momento dell'intervento si trovavano in profondità a causa della stagione esageratamente calda e i terreni erano relativamente asciutti.

Topi campagnoli

L'inverno 2005-2006 lungo e freddo ha richiamato i topi campagnoli all'interno dei tunnel, causando localmente gravi danni alle insalate piantate a fine autunno e ricoperte da velo di protezione.

Pomodori

Phytophthora infestans

A fine marzo su una partita di germogli coltivati biologicamente provenienti dalla Sicilia si è sviluppato un forte attacco della malattia.

Focolai della malattia a fine estate e nei mesi autunnali hanno causato perdite sulle colture tardive insufficientemente protette con interventi anticrittogamici.

Oidio

Come già segnalato nel precedente rapporto, la malattia causata da *Erisiphe spp.* appare ogni anno sempre più precocemente in primavera. Le prime manifestazioni sono apparse già a inizio aprile su colture di serra in fuori suolo e convenzionali.

Da giugno il fungo è stato constatato su numerose colture in tunnel e serra nell'intero cantone. Problemi particolarmente gravi in agosto, con colture in pratica distrutte dal fungo.

Cladosporiosi

Da giugno il fungo ha colpito colture di varietà non resistenti (Petula, Oskar, Giulietta), ma in modo molto limitato. Il clima dell'estate caldo e asciutto ha successivamente permesso di tenere la malattia sotto controllo. Sempre di più si coltivano varietà resistenti alla cladosporiosi (Abellus e Laetitia sostituiscono progressivamente Petula).

Corky root (*Pyrenochaeta lycopersici*)

Problema molto limitato in seguito alla pratica comune di fare uso di piante innestate su porta innesto tolleranti (Beaufort, Maxifort, He-man).

Pepino mosaic virus (PepMV)

La virosi è stata determinata su due colture in fuori suolo a S. Antonino, senza però pregiudicare il risultato finale.

Acari

Nel corso dell'estate 2006 gli attacchi di acari sono stati nella norma e hanno potuto essere controllati abbastanza facilmente con regolari interventi con prodotti a base di Abamectina (Vertimec).

Molto sporadici gli attacchi di acariosi bronzea del pomodoro (*Aeculops lycopersici*). Gli attacchi sono prevenuti e curati mediante interventi mirati e localizzati all'apparizione di primi sintomi.

Cimice verde

Nezara viridula L. è stata poco attiva e ha fatto la sua apparizione in modo sporadico senza causare danni importanti.

Cicaline

Danni importanti in un'azienda del Gordolese su varietà a peretta.

Larve di lepidotteri

A fine estate, anche nel 2006, larve di lepidotteri con danni importanti sui frutti in tutto il cantone sono apparse in numerose aziende. In numerosi casi si è dovuto intervenire con piretroidi e *Bacillus thuringiensis*.

Melanzana

Malattie fungine

Verticillium alboatrum rimane il principale problema sulla melanzana, che non può essere evitato neppure con l'innesto.

Oggi la quasi totalità delle colture è innestata su *Solanum torvum* (melanzana selvatica), poiché più tollerante alla calura estiva.

Dorifora

Anche nel 2006 il coleottero non ha causato particolari difficoltà. Il parassita ha potuto essere ben controllato con interventi mirati con teflubenzuron (Nomolt).

Acari

La melanzana richiede applicazioni regolari di acaricidi. L'abamectrina è la sostanza attiva correntemente utilizzata contro gli acari; la sua efficacia non è tuttavia più ottimale.

Zucchine

Afidi

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

Oidio

Con le varietà tolleranti il fungo, è attualmente meno difficile il controllo delle infestazioni sia in primavera, che in autunno. Le colture richiedono tuttavia interventi con prodotti specifici (MISS, strobilurine, triforina).

Peronospora delle cucurbitacee (*Pseudoperonospora cubensis*).

La malattia non ha causato problemi alle colture, molto probabilmente in seguito alle condizioni meteorologiche non ideali per il fungo e per una maggior attenzione da parte dei coltivatori che hanno operato in maniera preventiva.

Virosi diverse

Nessun problema particolare da segnalare. L'uso oramai generalizzato di varietà tolleranti alle quattro virosi (CMV, ZYMV, WVV1, WMV2) permette di operare con una certa sicurezza. Le virosi non si sono manifestate neppure sulle poche colture ancora fatte con varietà tradizionali.

Cetrioli nostrani e olandesi

Oidio

Poche colture colpite dalla fitopatìa.

Peronospora (*Pseudoperonospora cubensis*)

Nel 2006 la malattia ha preservato le colture primaverili. È però apparsa a partire da metà agosto. Anche con numerosi interventi con fitofarmaci, le infezioni sono state unicamente frenate. Con l'omologazione di Previcur Energy e Verita si sono estese le possibilità di intervento sulle colture.

Afidi / acari / tripidi

Nessuna difficoltà particolare per controllare gli attacchi di afidi. Marcate difficoltà per i tripidi, in modo particolare su colture fuori suolo.

Rapanelli di coltura protetta

Rizottonia

Una coltura in serra a Novazzano è stata attaccata da *Rhizoctonia solani*, causando perdite importanti al coltivatore.

Peronospora delle crucifere

Malattia divenuta comune in modo particolare su colture in raccolta in dicembre-gennaio. Applicazioni di propamocarb allo stadio di due foglie riducono il rischio di danni importanti.

Parassiti e malattie diversi su colture di campo aperto

Erwinia carotovora

Qualche focolaio su finocchio autunnale.

Ernia del cavolo

Forte attacco su cavolfiore a Cadenazzo a inizio settembre. In terreno infestato dal fungo a S. Antonino nel 2006 si è di nuovo dimostrata la validità delle varietà di cavolfiori e cabis bianco resistenti alla malattia, già provate nell'anno precedente.

Alternaria del cavolo

Alternaria brassicicola ha colpito in modo massiccio una coltura di cavolfiori a Giubiasco e causato gravi perdite al coltivatore.

Tiziano Pedrinis

PIANTE ORNAMENTALI, FORESTALI, SPONTANEE, ARREDO URBANO

Conifere

Thuja

Palmar festiva

Continuano le segnalazioni da parte di vivaisti, ditte di costruzione e manutenzione giardini e privati riguardanti piante di Thuja colpite da *Palmar festiva* in modo particolare nel Sopraceneri.

Cedro

Ghiri

Attacchi dovuti al ghiro (*Myxos glis*) a piante di *Cedrus libanotica* a Lugano. I danni consistono in decorticazioni anulari in corrispondenza dei rami con relativo deperimento.

Afidi

Verso la metà di giugno a Lugano vengono segnalate piante di *Cedrus deodora* infestate da afidi (*Cinara cedri* ?) con una enorme produzione di melata.

Platano

Cancro colorato

I controlli dei platani effettuati durante l'estate sul Piano di Magadino hanno dato risultato negativo riguardo la malattia crittogamica *Ceratocystis fimbriata*. L'estinzione del focolaio presente nel 2005 nel Gordolese ha permesso di evitare il diffondersi della malattia sui numerosi platani ancora presenti in zona.

Tingide

Anche quest'anno la presenza della tingide sul platano (*Corythucha ciliata*) è stata forte con danni evidenti alle foglie.

Ippocastano

Cameraria ohridella

Il 2006 ha confermato che dove vengono eliminate le foglie con le larve durante l'inverno, la cameraria è meno presente e provoca danni meno gravi l'anno successivo.

Alcuni comuni riescono a tenere il problema cameraria sotto controllo con trattamenti sulla chioma o spennellamento del prodotto sul tronco.

Le giovani piante di Ippocastano a fiori rosa presenti sul lungolago di Lugano, hanno manifestato anche quest'anno dei forti attacchi dovuti all'oidio.

Salix caprea

Forte attività di *Sesia apiformis* a Novazzano-Casate nella zona della ex discarica, dove un centinaio di *Salix caprea* sono state colpite dalle larve della sesia maggiore del pioppo. Gli adulti volano nel periodo maggio-luglio. Le femmine che hanno costume notturno depongono fino a 200 uova al colletto delle piante o addirittura nel terreno circostante. Le larve sgusciano dopo un mese per poi penetrare nei tessuti corticali della zona del colletto. La larva raggiunge la maturità nella primavera del terzo anno e si prepara un foro di uscita nella corteccia dove costruisce un bozzolo e si incrisalida.

Salice piangente

Insolita presenza in primavera di galle su rami di *Salix alba* forma *tristis*. A causare le deformazioni è un acaro eriofide denominato *Stenacis triradiatus*. La sua presenza si manifesta in primavera quando, al posto delle normali infiorescenze maschili compaiono particolari galle a forma di densi e vistosi grappoli di foglioline piccole ed arricciate.

Il fitofago ha dimensioni inferiori al millimetro, vive e si nutre all'interno delle galle. A ottobre gli acari abbandonano le galle e si rifugiano a livello delle gemme dove trascorrono l'inverno. I danni provocati da questo eriofide sono di scarsa rilevanza.

Biancospino

Presenza di numerosi nidi sericei dovuti alle larve di un lepidottero *Aporia crataegi* (Pieride del biancospino) e di foglie che presentavano erosioni della pagina superiore della foglia.

Acacia di Costantinopoli

Psilla dell'acacia

Continua l'abbattimento di piante di albizia da parte di privati e di comuni che non riescono a controllare l'attività di *Acizzia jamaonica* che provoca un rapido deperimento delle piante.

Quercia

Forti deformazioni e bollosità su foglie di quercia colpite dal fungo *Taphrina caerulescens* nel Bellinzonese.

Edera

Grossa fornitura di piante di edera in vasetto organico alla Sezione strade per il rinnovo del verde per il muro di Grancia colpiti da *Fusarium sp.* (determinazione Vincent Michel, ACW, Centre des Fougères, Conthey). Numerose spore del fungo sono state trovate sulle foglie ammalate in modo particolare sulle lesioni presenti sulla pagina inferiore delle foglie. Questa crittogama è in grado di colpire anche il fusto e l'apparato radicale.

Tappeti erbosi

Forte presenza di larve di maggiolino degli orti nei tappeti erbosi con numerose richieste di consulenza. Non sempre gli interventi per combattere le larve sono effettuati da persone sufficientemente formate e vengono utilizzate materie attive pericolose per l'ambiente e per gli animali quali il carbofuran con conseguenze talvolta spiacevoli.

ENTOMOLOGIA GENERALE

Metcalfa pruinosa

In generale la presenza di metcalfa su piante spontanee e su quelle coltivate è stata scarsa. Dopo una rapida diffusione in tutto il cantone il parassita non si è sviluppato in modo importante infatti, non si è mai registrata una gradazione importante. Si potrebbe ipotizzare la presenza di limitatori naturali che controllano almeno parzialmente le popolazioni.

Nei luoghi di lancio del parassitoide della Metcalfa, non si sono più trovati né il fitofago, né il suo parassita, *Neodrynus typhlocibae*

Anomala dubia

Nuovamente presente anche quest'anno il coleottero è stato trovato in modo particolare in Valle Maggia e in Riviera.

Pirrocoro

La presenza di questo insetto è molto forte e le richieste di consulenza sono state numerose.

Miramella (Nadigella) formosanta

Questa cavalletta verde e nera è presente in alcuni areali del cantone. Già in passato aveva provocato defogliazioni su essenze boschive, su vite e piante da frutta.

Segnalata nel 1964, 1988, 1992 e nel 2003 nella regione delle Cantine di Gandria dove ha defogliato ca 100 ha di bosco. In questi ultimi tempi è presente nella regione Montagna nel Mendrisiotto dove ha provocato defogliazioni su piante da frutta e nei boschi.

La cavalletta verde e nera sverna allo stadio di uovo. Le uova nascono al secondo anno dalla deposizione. In primavera, alla fine del mese di aprile si possono osservare i giovani; essi attraversano diverse età neanidali (3) e ninfali (2) caratterizzate queste ultime dagli abbozzi alari. Fin dagli stadi giovanili si assiste alla defogliazione di essenze arbustive e anche erbacee. I primi adulti compaiono a partire da inizio giugno e cominciano ad accoppiarsi in luglio. È una specie che ha gradazioni ogni due anni.

Bibio marci

Siamo confrontati con una gradazione di questo insetto presente in molte aree del cantone ma in modo particolare nelle zone di Arzo, Noranco e Porza. Numerose le richieste di informazioni riguardanti la pericolosità di questo insetto.

GENERALE

Bollettini fitosanitari per la stampa.

Dal 16 gennaio all'11 dicembre 2006 sono stati pubblicati 33 bollettini fitosanitari su "l'Agricoltore ticinese" alcuni dei quali anche sui quotidiani.

Bollettini fitosanitari per il risponditore telefonico 814 35 62.

Il risponditore telefonico ha funzionato dal 4 aprile all'11 settembre 2006 con la lettura di 33 bollettini.

Partecipazione regolare alle trasmissioni "Ora della terra" e "Remolaz, barbabietol e spinaz" alla RSI.

Insegnamento e conferenze

Insegnamento protezione dei vegetali al corso agricolo e al tirocinio per viticoltori.

Problemi fitosanitari ai corsi base e per amatori di viticoltura e frutticoltura di Mezzana.

Controllo invernale del legno per il gruppo PI-frutticoltura.

Conferenze sui giallumi della vite per le varie sezioni della Federviti.

Corso di aggiornamento per giardinieri

Conferenza su "Organismi di recente introduzione in Ticino" per società di scienze naturali.

Convegni all'estero

Convegno internazionale su: " *Anoplophora chinensis*: il Cerambicide dalle lunghe antenne in Lombardia", a Milano.

Convegno sui giallumi della vite a Firenze.

Servizio fitosanitario cantonale

Viale Stefano Franscini 17

CH - 6501 Bellinzona

Colombi Luigi luigi.colombi@ti.ch 091/ 814 35 86	Brunetti Roberto roberto.brunetti@ti.ch 091/ 814 35 85	Marazzi Cristina cristina.marazzi@ti.ch 091/ 814 35 57
fax 091/ 814 44 64 laboratorio 091/ 814 36 35 risponditore telefonico 091/ 814 35 62 www.ti.ch/agricoltura		