



SERVIZIO FITOSANITARIO
6501 BELLINZONA

RAPPORTO DEL SERVIZIO FITOSANITARIO DEL CANTONE TICINO

RAPPORTO DEL SERVIZIO FITOSANITARIO DEL CANTONE TICINO
2005

Bellinzona, gennaio 2006

INDICE

SITUAZIONE CLIMATICA DEL 2005	3
ORGANISMI DI QUARANTENA	6
CERTIFICATI FITOSANITARI PER L' ESPORTAZIONE	17
VITICOLTURA	17
FRUTTICOLTURA	20
CAMPICOLTURA	21
PROTEZIONE FITOSANITARIA INTEGRATA	24
ORTICOLTURA	25
PIANTE ORNAMENTALI, FORESTALI, SPONTANEE, ARREDO URBANO	28
ENTOMOLOGIA GENERALE	30
GENERALE	31

SITUAZIONE CLIMATICA DEL 2005

La scarsità di precipitazioni, già accennata in dicembre, si è nettamente accentuata in **gennaio**, in particolare nelle regioni meridionali dove le precipitazioni sono state praticamente assenti. Le temperature sono state relativamente miti.

In **febbraio** le precipitazioni sono state di nuovo molto scarse. Il tempo piuttosto freddo, con temperature inferiori alla media.

Le precipitazioni del mese di **marzo** sono state ancora una volta molto modeste ad eccezione del basso Mendrisiotto. Si sono verificati estremi di temperatura notevoli con un periodo freddo all'inizio del mese compensato da alcuni giorni molto caldi. Il soleggiamento è risultato superiore alla media.

Aprile è risultato più mite del normale con precipitazioni in alcune regioni vicine alla media ma localmente anche nettamente inferiori alla media e un soleggiamento vicino alla norma.

Il mese di **maggio** è stato sensibilmente più caldo della norma, ben soleggiato e piuttosto secco. Le precipitazioni al sud delle Alpi sono sempre fortemente deficitarie: nei primi 5 mesi dell'anno sono caduti solo il 50 – 60% dei quantitativi normali.

In **giugno** le temperature sono risultate molto elevate, con un buon soleggiamento e precipitazioni scarse.

Anche il mese di **luglio** è risultato caldo e piuttosto asciutto con un soleggiamento inferiore alla norma nel Ticino settentrionale e leggermente superiore alla media nel Sottoceneri.

Agosto è risultato variabile. I periodi di bel tempo stabile sono risultati di breve durata per il Sopraceneri, in modo particolare lungo le Alpi. Nel Sottoceneri invece la temperatura è risultata sopra la media, le precipitazioni scarse e il soleggiamento attorno alla norma.

In **settembre** si è registrato tempo mite con soleggiamento inferiore alla media, precipitazioni scarse nel Sopraceneri e superiori alla norma nella parte meridionale.

Il mese di **ottobre** è risultato mite, con poche precipitazioni (40 – 50% sotto la media) e con un soleggiamento modesto.

Novembre ha avuto un andamento molto contrastato, con una prima parte, fin verso il 17, estremamente mite sia in pianura, sia in montagna, seguito da tempo freddo con le prime forti gelate a basse quote. Le precipitazioni sono state ancora una volta scarse.

Dicembre è risultato freddo e innevato in pianura con due nevicate abbondanti e temperature durante gli ultimi giorni del mese molto basse che hanno portato ad uno scarto negativo significativo della temperatura media. Le precipitazioni nonostante le nevicate sono risultate inferiori alla media nel Sopraceneri, mentre sono state superiori alla media nel Sottoceneri.

L'anno 2005 è stato caratterizzato da precipitazioni molto scarse tanto da costituire, assieme al 2004 e al 2003 il triennio più secco dall'inizio del Novecento e segue il triennio 2000 – 2002, il più bagnato nello stesso periodo. Il soleggiamento è stato superiore alla media mentre le temperature medie sono risultate superiori alla media eccetto i mesi di febbraio e di dicembre.

Le grandinate che hanno provocato dei danni all' agricoltura sono cadute il 25 e il 29 giugno in tutto il cantone, il 9 di luglio nel Mendrisiotto e il 27 di luglio lungo la sponda destra del fiume Ticino nel Locarnese, ad Ascona e nelle Terre di Pedemonte.

Stazioni meteorologiche a cui fa capo il nostro Servizio

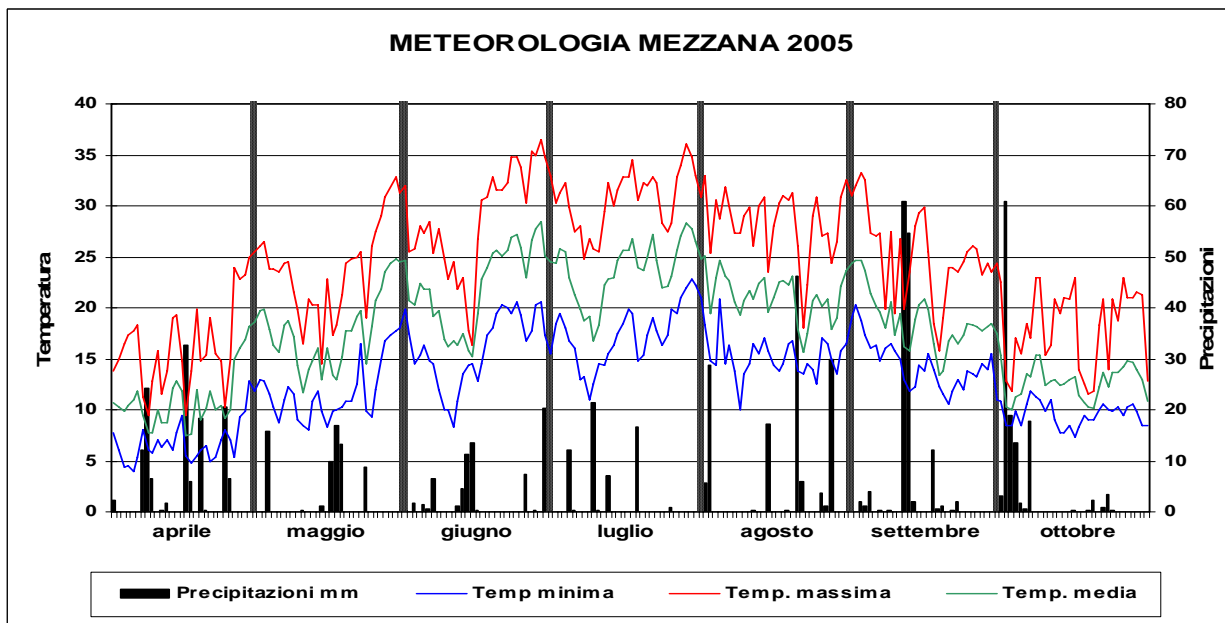
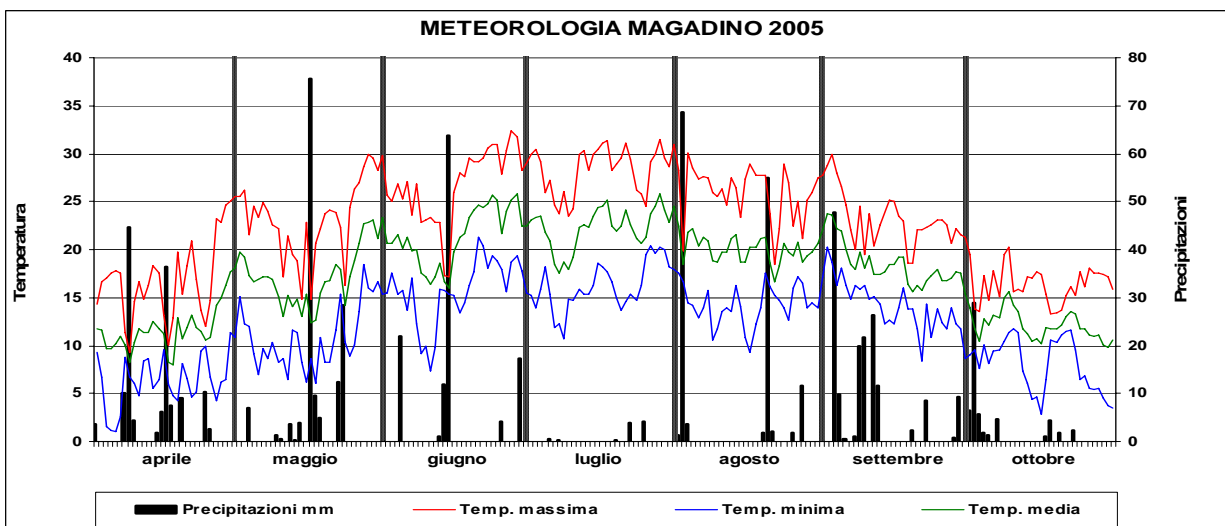
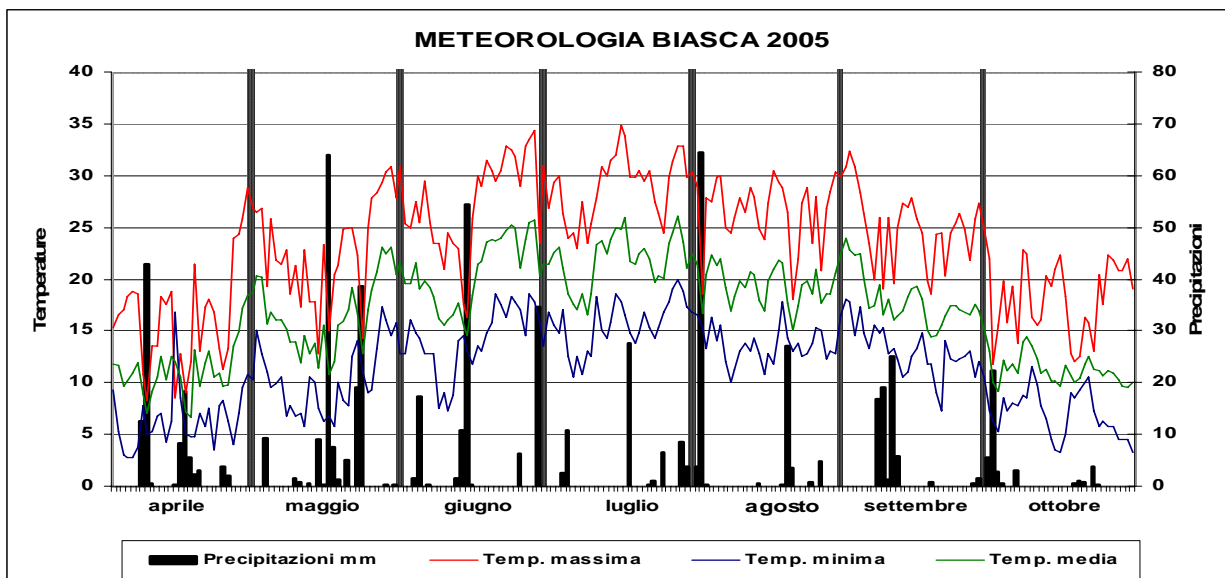
Luogo	Tipo di stazione	Proprietario	Parametri misurati
Airolo	Pluviografo	Meteo Svizzera	Precipitazioni
Giornico	Termoumettografo, pluviometro	Servizio fitosanitario	Temp., umidità rel., precipitaz.
Biasca	Stazione Lufft	FEDERVITI Biasca	Temp., umidità rel., precipitaz.
Olivone	Pluviografo	Meteo Svizzera	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 e percentuale rispetto alla media nel 2005

Luogo/mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot.
Airolo	36	30	22	108	139	110	65	163	80	32	17	49	851
%	35	3	20	67	75	78	51	115	52	17	10	71	
Olivone	7	8	31	75	125	125	84	93	138	55	16	55	813
%	9	10	34	56	75	95	70	60	94	42	12	79	
Biasca	7	3	40	99	158	127	61	105	71	40	19	32	762
Bellinzona	3	4	48	107	122	136	70	166	75	50	20		
%	4	6	48	73	67	79	44	96	45	37	16		
L. Magadino	2	8	54	137	148	120	9	146	160	59	23	65	930
L. Monti	2	7	63	165	123	162	84	198	111	61	19	62	1'057
%	4	10	62	101	64	97	51	107	58	39	14	101	
Lugano	5	7	71	139	86	61	90	115	192	72	31	78	953
%	6	10	70	92	45	36	68	69	126	51	26	123	
Breganzona	0	8	46	162	117	67	93	104	166	85	30	65	953
Coldrerio	6	12	114	120	63	67	57	149	171	128	33	94	1'014
%	6	14	102	79	33	45	51	98	125	84	26	140	
Stabio	5	13	82	113	86	76	76	118	138	110	36	80	931
%	5	6	72	75	46	54	68	75	105	75	29	121	

Giorni con pioggia durante il periodo vegetativo

	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre
Biasca	5	9	9	7	7	5	6	6
Locarno Magadino	6	11	9	6	2	8	10	10
Locarno Monti	6	11	9	7	9	7	8	8
Breganzona	4	9	9	7	6	4	11	5
Mezzana	8	10	6	9	4	8	9	8
Stabio	7	9	7	9	4	9	10	8



ORGANISMI DI QUARANTENA

Controllo dei vivaisti

Sono stati controllati 72 vivaisti per un totale di 91 vivai e 21 centri di giardinaggio.

distretto	n. vivaisti	n. vivai	n. ditte di costruzione e manutenzione	n. centri di giardinaggio
Riviera	2	2	10	2
Bellinzonese	11	14	18	6
Locarnese	25	32	91	4
Luganese	22	29	164	7
Mendrisiotto	12	14	46	2
Totali	72	91	329	21

Nell'ambito del passaporto delle piante, il signor Zollinger della Cocerplant ha controllato 10 vivaisti.

Monilinia fructicola

Questa malattia di quarantena è stata trovata per la prima volta nel 2001 su piante di frutta a nocciolo in Francia e nel 2002 la malattia è stata riscontrata anche in Austria.

Il Servizio fitosanitario federale, a partire dal 2003 ha effettuato dei prelievi di campioni di frutta importata per verificare l'eventuale presenza della malattia. Su 42 campioni analizzati in Svizzera durante il 2005, 5 erano colpiti da *Monilinia fructicola*. La frutta ammalata proveniva dalla Francia e dagli USA. La nuova malattia non si può distinguere da *M.laxa* e *M. fructigena* presente da molti anni in Svizzera.

La lotta contro questa malattia è di difficile attuazione in quanto ha un alto potenziale di diffusione, molto superiore a quello delle due specie presenti sul nostro territorio. Il suo sistema di riproduzione sessuato (ascospore) accresce il rischio di resistenza ai fungicidi.

In collaborazione con la Agroscope FAW Waedenswil si è proceduto ad un monitoraggio della malattia su piante da frutto a nocciolo.

In Ticino non sono stati trovati frutti colpiti dalla nuova malattia.

Data	N. campioni	Luogo	Proprietario	Tipo	<i>Monilinia fructicola</i>	<i>M. laxa</i> <i>M. fructigena</i>
11.07.05	2	Mezzana	IAC	pesca		<i>M. fructigena</i>
11.07.05	1	Pedrate	Latini	mirabelle		<i>M. fructigena</i>
25.07.05	1	Porza	Bernasconi	pesca		<i>M. fructigena</i>
25.07.05	2	Giornico	Giudici	nettarina		<i>M. laxa</i>
25.07.05	1	Pollegio	Forni	pesca		<i>M. fructigena</i>
25.07.05	1	Mendrisio	ONC	pesca		<i>M. fructigena</i>
25.07.05	1	Mendrisio	ONC	susina		<i>M. fructigena</i>
28.07.05	3	Mezzana	IAC	susina		<i>M. fructigena</i> <i>M.laxa</i>

28.07.05	1	Faido	Convento	susina		<i>M. fructigena</i>
12.08.05	2	Iragna	Beghelli	nettarina		<i>M. fructigena</i>
8.09.05	4	Bosco Lug.	Santoliquido	pesca		<i>M. fructigena</i>
	19					

Fuoco batterico

Benché dal 2004, la malattia in Ticino sembra sia più contenuta, la presenza di importanti focolai di *Erwinia amylovora* nelle regioni vicine ci deve mantenere in allerta. D'altronde, il Servizio fitosanitario cantonale è da tempo impegnato nel controllo e nella sensibilizzazione sui rischi legati all'introduzione ed alla diffusione del fuoco batterico (FB). In quest'ambito, la collaborazione di tutti i vivaisti, aziende agricole, organizzazioni per l'agricoltura e tecnici a vari livelli è indispensabile. Essi sono infatti invitati a segnalare immediatamente la sospetta presenza della batteriosi in modo da favorire un subitaneo controllo da parte degli enti specializzati, al fine di circoscrivere l'eventuale infezione. *E. amylovora* necessita di una rapida eradicazione sin dai primi sintomi, l'esperienza dimostra infatti che una volta insediata è molto difficile poterla combattere. Solo la tempestiva segnalazione e completa distruzione delle piante può preservare la zona dall'insediamento definitivo del batterio.

Situazione in Svizzera

Il 2005 è stato caratterizzato da una situazione bivalente: mentre in Ticino non è stato rilevato nessun caso di FB, in talune regioni della Svizzera interna i danni causati dalla malattia hanno assunto delle proporzioni catastrofiche, simili a quelle del 2000. Le condizioni meteorologiche favorevoli durante il periodo di fioritura degli alberi da frutta a granelli hanno infatti portato in queste regioni molti giorni di possibile infezione da FB. In particolare, ci sono stati due periodi critici, corrispondenti ai due momenti di fioritura delle piante sopraccitate (piena fioritura: da fine aprile ad inizio maggio e fioritura tardiva: dal 20 maggio al 6 giugno), nei quali tutte le condizioni per un'infezione hanno potuto manifestarsi.

Le 4 condizioni necessarie perché un'infezione della fioritura possa manifestarsi sono le seguenti:

1. fiori aperti ed intatti (presenza sia del pistillo che dell'antera)
2. dopo l'apertura del fiore, sono necessarie 110 ore-gradi sopra i 18.3°C
3. un'umidità minima delle foglie (pioggia o rugiada oltre gli 0.25 mm, oppure un quantitativo di precipitazioni del giorno precedente di almeno 2.5 mm)
4. temperatura media giornaliera > 15.6°C

Situazione generale:

Nei Cantoni San Gallo e Lucerna si sono rilevati una ventina di comuni con impianti di meli infettati, ciò che corrisponde a circa 18'000 rispettivamente 12'000 piante da frutta colpite, una buona parte delle quali hanno dovuto essere estirpate. Anche i frutteti caratterizzati da piante ad alto fusto, peri in particolare, non sono stati risparmiati. In entrambi i cantoni si sono pertanto estirpati circa 10'000 alberi. Nel Canton Turgovia l'infezione si è propagata a 10 comuni, colpendo un migliaio di piante di melo. Per i restanti cantoni germanofoni, sono solo pochi i casi sospetti che sono stati confermati. Sia nei frutteti piantati a meli che a peri, l'infezione si è manifestata con debole intensità tra il mese di agosto e settembre (Holliger *et al.*, 2005).

Nel Canton Grigioni si è registrato un caso di FB su di un pero ad un'altezza superiore ai 1000 m s.l.m.

Nella Svizzera occidentale sono state rilevate delle infezioni in undici comuni differenti, riscontrate su cotognastro (*Cotoneaster salicifolius*), agazzino (*Pyracantha coccinea*) e melo

cotogno (*Cydonia oblonga*). In Vallese è stato segnalato il primo caso di FB su frutta a granelli (melo cotogno, 840 m s.l.m).

La frutticoltura ad alto fusto, in particolare quella di peri, costituisce un serio problema per rapporto al FB, soprattutto per ciò che gravita attorno alla gestione delle zone infettate. Le disposizioni da prendere circa il risanamento vengono emanate dagli uffici cantonali competenti e queste sono influenzate dal tipo di pianta, dalla specie, dalla gravità dell'infezione, dal momento della scoperta e dalle possibilità di effettuare ulteriori controlli. Non sono rari i casi dove, per salvare la pianta, si è optato per il taglio delle branche attaccate. Questo metodo consiste nell'asportare i rami colpiti, tagliandoli da 30 a 50 cm, a seconda del diametro, al di sotto del punto raggiunto dall'infezione e bruciandoli (Mori & Zafarana, 1982). Una tecnica spesso controversa poiché per avere una possibilità di bloccare la malattia, bisogna che l'infezione sia individuata molto precocemente, quindi le piante devono presentare solo pochi sintomi. Inoltre il taglio di risanamento deve venir controllato per un periodo di almeno 5 anni. Non sussiste comunque nessuna garanzia di successo, rispettivamente di salvataggio della pianta: ecco perché sino ad oggi, anche nel caso di lievi infezioni, se ne consiglia l'eliminazione.

Situazione nel Cantone Ticino

In Ticino, malgrado gli assidui controlli, non si segnalano contaminazioni né di frutteti, né di vivai, né di piante singole, siano queste ornamentali o spontanee. Benché il 2003 sia stato un anno di forte espansione della malattia in Ticino, soprattutto nel Sottoceneri (Wicht, 2003), è dal 2004 che invece la presenza del batterio è al ribasso.

La presenza del batterio in Ticino è stata caratterizzata dal preoccupante picco del 2003, dove la batteriosi ha colpito soprattutto piante ornamentali in numerosi comuni del Sottoceneri. Sia negli anni precedenti che quelli che hanno seguito il 2003, l'intensità di presenza della malattia ha invece dimensioni molto contenute fino a raggiungere il minimo storico di quest'anno, dove, malgrado l'intenso monitoraggio, non si segnala alcun focolaio.

Resoconto 2005

Durante la stagione 2005, sono stati inviati 89 campioni vegetali sospetti al laboratorio batteriologico dell' Agroscope RAC Changins, prelevati in 16 comuni diversi (6 nel Mendrisiotto, 7 nel Luganese e 3 nel Sopraceneri).

Anche quest'anno la nostra attenzione è stata focalizzata principalmente sui generi *Malus* e *Pyrus*, oltre che sulle piante ornamentali particolarmente sensibili quali i *Cotoneaster*. Con un tale operato si è voluto dare la precedenza alla salvaguardia, innanzi tutto, dei frutteti commerciali, ciò che costituisce l'essenza stessa dei controlli.

Controllo dell'asse autostradale A2:

L'anno 2005 non ha previsto sopralluoghi da parte del Servizio fitosanitario cantonale, in quanto lungo l'asse autostradale A2 tutte le piante ospiti del FB sono state eliminate. Da segnalare che in alcune zone persistono delle ricrescite delle essenze seguenti:

- *Pyracantha coccinea* lungo tutto l'asse
- *Sorbus sp.*, all'altezza di Faido
- *Crataegus sp.* lungo la semi-autostrada A13, all'altezza di Tenero

Trattasi comunque di ricacci di tipo spontaneo, che prontamente vengono soppressi dal gruppo manutenzione autostrade (Sig. G. Petazzi, capo-giardiniere del centro manutenzione autostradale di Camorino, dicembre 2005, com. pers.).

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 2005. Nel 2005 sono stati toccati da questa misura, tutti i comuni del Sottoceneri fino a Camignolo.

Controllo frutteti

FRUTTETI	Comune	controllo 1	controllo 2
Leventina	Faido	20.07.05	13.10.05
	Giornico	20.07.05	13.10.05
	Giornico	20.07.05	13.10.05
Blenio e Riviera	Pollegio	13.07.05	27.09.05
	Biasca	20.07.05	27.09.05
	Malvaglia	13.07.05	05.10.05
	Lodrino	20.07.05	05.10.05
	Iragna	14.07.05	19.09.05
	Claro	20.07.05	19.10.05
Bellinzonese	Arbedo	06.07.05	14.09.05
	Giubiasco	05.07.05	14.09.05
	S. Antonino	15.07.05	14.09.05
	Gudo	14.06.05	29.09.05
	Cadenazzo	19.07.05	22.09.05
	Cadenazzo	22.07.05	22.09.05
	Contone	05.07.05	22.09.05
	Contone	05.07.05	22.09.05
	Quartino	15.07.05	19.09.05
	Locarnese	Gordola	27.07.05
Ascona		27.07.05	29.09.05
Luganese	Breganzona	16.06.05	01.09.05
	Porza	23.06.05	01.09.05
	Bosco Luganese	06.07.05	02.09.05
Mendrisiotto	Mendrisio	24.06.05	14.09.05
	Balerna	23.06.05	25.08.05
	Meride	06.07.05	14.09.05
	Meride	24.06.05	14.09.05
	Ligornetto	24.06.05	14.09.05
	Ligornetto	24.06.05	14.09.05

Fenologia delle piante ospiti del fuoco batterico 2005

	30.03	6.04	13.04	20.04	27.04	4.05	11.05	18.05	25.05	2.06	9.06	16.06
<i>P. coccinea</i>		1-2	2	2-3	3	3-4	4-5	6	6-7	7-8-9	8-9	9
<i>C. salicifolius</i>				0	0-1	1	1-2	2	3-4	5-6-7	8-9	9
<i>A. ovalis</i>	4	5-6	6	7-8	9							
<i>C. dammeri</i>		0-1	1-2	3	3-4-5	5-6	5-6	6-7	8-9	8-9	9	
<i>Crataegus</i>	1	2-3	3	3-4	4-5	6	6-7	6-7-8	9			
<i>S. aucuparia</i>		1-2	2-3	3-4	4-5	6-7	7-8	8-9	9			
<i>F. davidiana</i>			1	2	3	4-5	6	6-7	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

Diabrotica delle radici del mais

Per il 2005 si è mantenuto il divieto di ristoppio su tutto il territorio cantonale e con risoluzione del 17 agosto 2005 si manterrà lo stesso divieto anche per la campagna maidicola del 2006.

Al 13 di maggio è stata inviata una lettera a tutti i comuni del cantone invitandoli a controllare il rispetto della rotazione.

Il comune di Camorino ha segnalato il caso di un agricoltore che ha coltivato mais in parte su una parcella già coltivata a mais l'anno precedente. L'agricoltore stesso a seguito del nostro intervento ha reagito prontamente distruggendo con un diserbante la parte che non rispettava la rotazione.

Quest'anno sono state posate 32 trappole a feromoni del tipo Csalomon® nei giorni 21 e 22 giugno. Al 3 di agosto è stato aggiunto un feromone fresco e le trappole sono state ritirate il giorno 14 settembre.

Dopo un 2004 con catture scarse si è tornati quest'anno a un numero di catture vicine a quelle del 2002 ma inferiori all'anno record del 2003. Le catture totali non devono spaventare dato che si possono definire basse e questo grazie all'imposizione della rotazione.

Purtroppo dobbiamo segnalare il mancato rispetto dell'obbligo di estirpare i ricacci di mais che rappresentano pur sempre un potenziale di diffusione del fitofago.

Catture di Diabrotica virgifera nel 2005

Data controllo	28.6	6.7	13.7	20.7	27.7	3.8	10.8	17.8	24.8	31.8	7.9	Tot	
1	Giornico	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	0	5
2	Semione	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	Castro	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	4
4	Aquila	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
5	Malvaglia	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	5
6	Iragna	0	0	0	6	2	1	0	1	0	0	0	10
7	Lodrino	0	0	1	0	1	7	0	0	0	0	0	9
8	Gnosca	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
9	Lumino	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
10	Camorino	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	5
11	Contone	0	1	4	11	12	11	4	0	1	0	0	44
12	Cadenazzo	0	0	0	25	49	16	13	0	0	0	0	103
13	Gudo	0	1	1	0	3	0	3	0	1	0	0	9
14	Cugnasco	0	0	0	0	2	4	0	0	1	0	0	7
15	Gordola	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	4
16	Magadino	0	0	0	2	7	15	10	1	1	0	0	36
17	Ascona	0	0	1	0	2	2	0	1	1	0	0	7
18	Ronchini	0	0	4	0	7	2	1	0	0	0	0	14
19	Giumaglio	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
20	Gravesano	0	0	1	45	19	9	4	3	0	0	0	81
21	Breganzona	0	1	6	35	43	9	5	0	2	0	0	101
22	Agno	0	9	17	28	45	13	14	3	3	0	0	132
23	Mad. Piano	0	0	0	3	5	2	1	0	1	1	0	13
24	Muzzano	0	2	4	27	91	7	4	1	4	0	0	140
25	Sessa	0	0	2	1	28	66	55	18	4	1	1	176
26	Rancate	0	1	5	26	73	43	48	25	11	3	2	237
27	Meride	0	6	4	15	41	28	5	4	0	0	0	103
28	Stabio	0	1	2	35	49	49	16	40	23	2	2	219
29	Prella	0	8	57	95	79	41	28	21	9	4	3	345

30	Novazzano	1	1	38	114	184	222	168	41	13	3	0	785
31	Ligornetto	1	4	4	30	61	25	11	6	6	3	0	151
32	Mendrisio	0	4	5	13	47	49	32	16	9	5	1	181
		2	40	158	518	854	627	427	188	90	22	9	2'935

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
2005	32	10	12	19	156	70	643	2021	2935

Studio sulla popolazione di *Diabrotica virgifera virgifera*

Agroscope Cadenazzo ha proseguito ed esteso anche nel 2005 lo studio d'approfondimento sulla popolazione di *Diabrotica*. Nella parcella d'osservazione a Mezzana, giunta nel frattempo al quarto anno di monosuccessione di mais, le catture rilevate hanno indicato solo un leggero aumento (ca.10%) della popolazione di adulti rispetto al 2004, sono per contro fortemente aumentate le larve e gli adulti emersi dal terreno catturati nelle apposite gabbie. Malgrado questi aumenti, a sorpresa, non sono stati osservati dei danni rilevanti alle radici con il conseguente allettamento delle piante. Una possibile spiegazione potrebbe essere l'annata estremamente positiva per la crescita del mais. Un vigore accresciuto aiuta le piante a compensare la perdita subita dalle larve. Lo stesso fenomeno è stato osservato nella vicina Lombardia, perciò non ci si ritrova davanti un evento isolato.

È stata confermata l'efficacia della misura dell'obbligo alla rotazione nelle parcelle della regione. Le trappole di controllo hanno rivelato un relativo aumento delle catture rispetto all'anno precedente, ma paragonate alle trappole nella parcella di monosuccessione, la densità della popolazione si è rivelata di bassa entità.

È stata realizzata una prova di comparazione di differenti tipi di trappole a feromone. Le catture di nove luoghi hanno permesso di quantificare la maggiore sensibilità del modello Metcalf rispetto al modello utilizzato da noi negli'ultimi anni, il modello Csalomon ® ungherese. Si tratta di un maggiore potenziale di cattura del fattore 5.17, questo rende il modello Metcalf particolarmente adatto per regioni non ancora invase dalla *Diabrotica*, o dove è presente una bassissima densità di popolazione.

Queste prove verranno ripetute l'anno prossimo.

Mario Bertossa, Agroscope RAC

Fillossera

Si sono avute poche segnalazioni di presenza di galle fillosseriche su varietà americane e alcune anche su varietà europee.

Flavescenza dorata

Dopo i primi ritrovamenti nel 2004 in alcuni vigneti del Mendrisiotto, nel 2005 la flavescenza dorata (in seguito FD) è stata riscontrata anche nel Luganese, a Gentilino, su un numero esiguo di viti Merlot.

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

Quest'anno i controlli dei vigneti sono iniziati molto presto, alla ripresa vegetativa, per cercare di eliminare il più precocemente possibile eventuali nuovi focolai.

Innanzitutto sono stati controllati i vigneti dove lo scorso anno era stata riscontrata la FD.

In modo particolare nel grosso focolaio di Gamaret a Pedinate, dove già nel corso del mese di maggio si riscontravano dei ceppi con vegetazione stentata. Dall'analisi questi campioni sono risultati per la maggior parte colpiti dalla FD. Seguendo regolarmente l'evoluzione di questa parcella ci si è resi conto che le viti sintomatiche apparivano ed aumentavano di

giorno in giorno. Questa epidemia ha spinto il viticoltore ad eliminare completamente la parcella in esame.

Tutte le viti sintomatiche riscontrate lo scorso anno sono state eliminate e quest'anno sono stati effettuati regolari controlli nelle zone di ritrovamento e anche in molti altri vigneti del cantone.

Nelle zone di ritrovamento dello scorso anno, Pedriate, Arzo e Novazzano sono state riscontrate anche quest'anno viti colpite da FD.

A queste località si sono aggiunte anche Genestrerio, Morbio Inferiore e Stabio nel Mendrisiotto e purtroppo anche Gentilino nel Luganese.

Le viti con FD provengono dai vitigni Merlot, Gamaret, Cabernet sauvignon, Pinot nero, Chardonnay, Doral e Sauvignon.

Questo risultato era senz'altro prevedibile in quanto il tempo di latenza del fitoplasma può essere di 2, 3 o anche più anni, quindi l'infezione dello scorso anno potrebbe manifestarsi, anche durante i prossimi anni.

Dei 230 campioni di tralci inviati al Servizio di virologia di Agroscope RAC Changins per l'analisi, il 9% era FD positivo e BN positivo, l'11% era FD positivo e BN negativo, il 66% era FD negativo e BN positivo, mentre il 14% dei campioni inviati è risultato sano. In generale ogni campione di tralci inviato comprendeva più viti con sintomi.

Le viti che manifestavano i sintomi FD e/o BN sono state prontamente tagliate, con il consenso dei viticoltori, i quali durante l'inverno dovranno estirpare ed allontanare i ceppi dal vigneto.

Il 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 epidemica della FD, in alcuni vigneti, in particolare di Chardonnay e di Gamaret, sta causando problemi abbastanza seri.

Da notare che quest'anno sono stati inviati campioni di ben 45 località contro le 19 dello scorso anno e alcuni comuni sono stati controllati senza però inviare dei campioni.

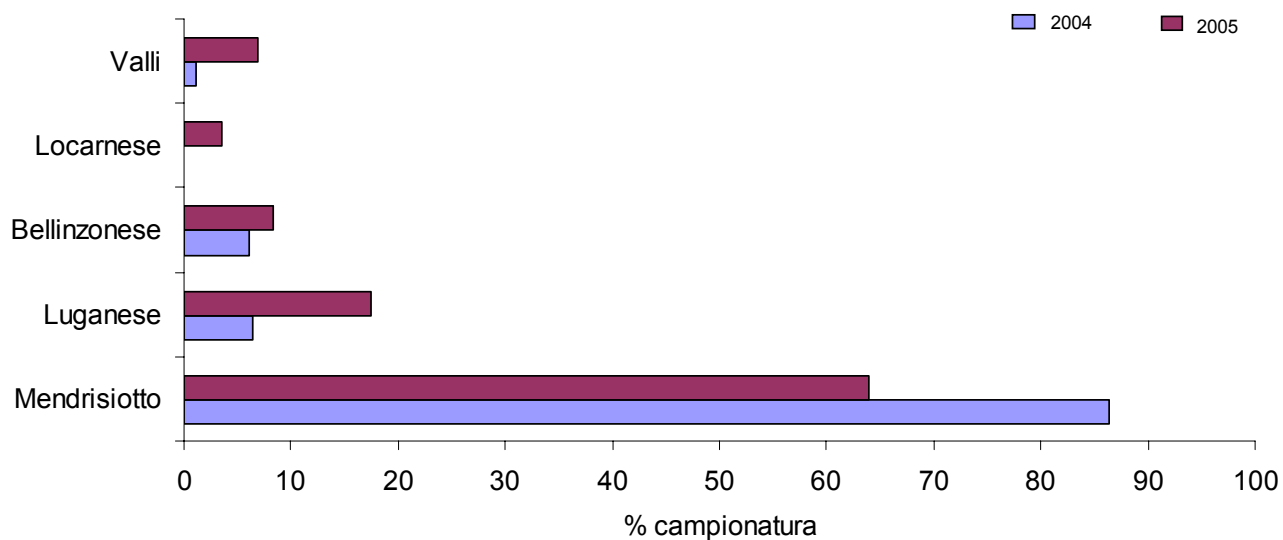
È stata quindi ampliata l'area di controllo della malattia.

	CAMPIONI ANALIZZATI	FD+ BN+	FD+ BN-	FD- BN+	FD- BN-
Pedriate (Chiasso)	58	11	16	21	10
Arzo	27	3	3	13	8
Novazzano	12	1	0	7	4
Genestrerio	9	0	4	2	3
Castel S. Pietro	8	0	0	8	0
Stabio	8	4	0	4	0
Morbio Inferiore	6	0	2	4	0
Vacallo	6	0	0	6	0
Meride	5	0	0	4	1
Riva S. Vitale	3	0	0	3	0
Besazio	2	0	0	2	0
Ligornetto	1	0	0	1	0
Rancate	1	0	0	1	0
Balerna	1	0	0	1	0
Pugerna (Arogno)	8	0	0	8	0
Arogno	4	0	0	4	0
Melano	6	0	0	4	2
Barbengo	5	0	0	5	0
Magliaso	4	0	0	4	0
Cademario	3	0	0	3	0
Gentilino	2	2	0	0	0
Vernate	2	0	0	2	0
Croglio	1	0	0	1	0
Lamone	1	0	0	1	0
Manno	1	0	0	1	0

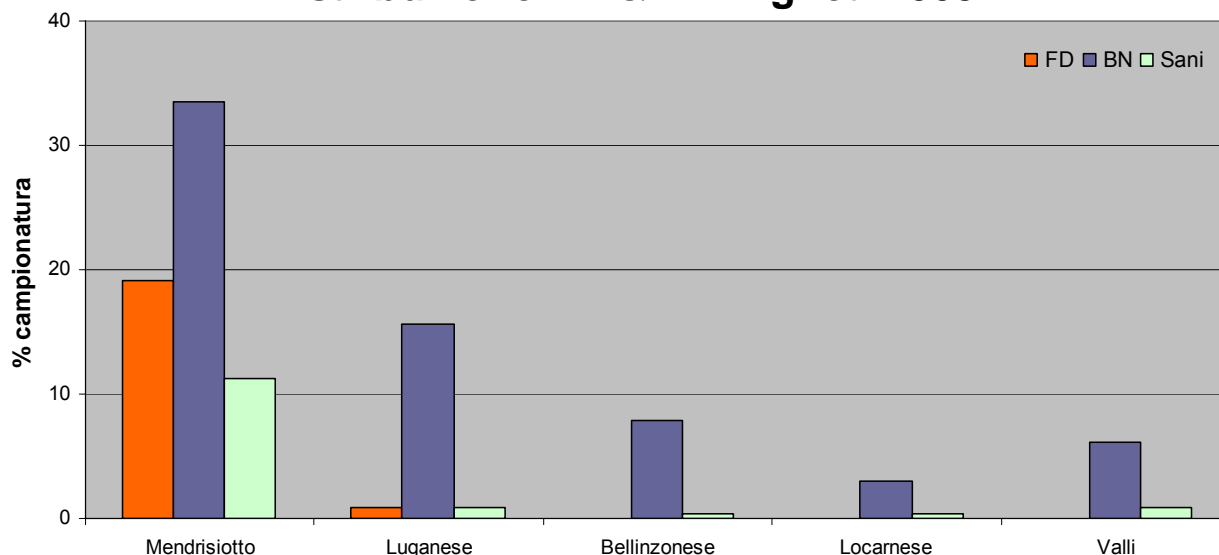
Muzzano	1	0	0	1	0
Rovio	1	0	0	1	0
Sessa	1	0	0	1	0
Agarone (Lavertezzo)	4	0	0	4	0
Gerra Piano (Lavertezzo)	1	0	0	1	0
Contone	2	0	0	2	0
Losone	1	0	0	0	1
Gudo	8	0	0	8	0
Monte Carasso	5	0	0	5	0
Sementina	2	0	0	2	0
Cadenazzo	2	0	0	1	1
Arbedo	1	0	0	1	0
Bellinzona	1	0	0	1	0
Biasca	2	0	0	2	0
Prosito (Lodrino)	1	0	0	1	0
Ludiano	4	0	0	4	0
Semione	4	0	0	3	1
Malvaglia	1	0	0	1	0
Giornico	1	0	0	1	0
San Vittore	3	0	0	2	1
TOTALE	230	21	25	152	32

VITIGNI	CAMPIONI ANALIZZATI	FD+ BN+	FD+ BN-	FD- BN+	FD- BN-
Gamaret	73	8	11	45	9
Merlot	60	6	3	44	7
Chardonnay	49	1	3	35	10
Doral	13	0	1	11	1
Cabernet s.	10	0	7	3	0
Bondola	7	0	0	7	0
Pinot nero	7	3	0	1	3
Sauvignon	5	3	0	1	1
Ancellotta	1	0	0	1	0
Diolinoir	1	0	0	1	0
Chasselas	1	0	0	1	0
Malbec	1	0	0	1	0
Syrah	1	0	0	1	0
Tannat.	1	0	0	0	1
TOTALE	230	21	25	152	32

Regioni monitorate



Distribuzione FD & BN vigneti 2005



Misure di lotta previste per il 2006

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

Vista la situazione di quest'anno, la Sezione dell'agricoltura ha pubblicato sul Foglio ufficiale, FU n. 97 del 6 dicembre 2005, la Decisione con le misure di lotta da adottare il prossimo anno contro la FD. Esse comprendono in modo particolare l'estirpazione di tutte le viti sintomatiche FD-BN in tutto il Cantone Ticino e la lotta contro la cicalina vettore, oltre all'eliminazione dei vigneti abbandonati.

Nel 2006 il trattamento allo *S. titanus* dovrà essere effettuato ancora in tutto il Mendrisiotto e nei seguenti comuni del Luganese: Barbengo, Collina d'Oro, Carabbia, Carabbietta, Grancia, Muzzano, Paradiso, Sorengo e nei quartieri di Breganzona, Pambio Noranco e Pazzallo (comune di Lugano). Il perimetro per il trattamento obbligatorio nel Luganese è stato tracciato tenendo in considerazione l'esiguo numero di viti con FD riscontrate e soprattutto della particolare conformazione del territorio.

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 e, solo se sarà necessario, su un terzo intervento mirato sugli ultimi stadi larvali e gli adulti con un prodotto abbattente.

Il giusto momento per i trattamenti verrà comunicato come quest'anno dal Servizio fitosanitario a dipendenza dalla presenza e dallo stadio delle larve dello *S. titanus*.

Fino a quando non ci saranno almeno 2 anni consecutivi senza ritrovamento di viti con FD, si dovrà continuare la lotta contro il vettore.

Nel corso del mese di marzo 2006 i comuni e i viticoltori interessati riceveranno delle indicazioni più dettagliate sulla strategia di lotta al vettore della FD

Ricordiamo che è solo grazie ad una lotta coordinata in tutti i vigneti del Mendrisiotto (distretto di Mendrisio) e della zona toccata del Luganese al momento giusto come è stato il caso quest'anno, si potranno ottenere dei buoni risultati nel contenimento della cicalina *Scaphoideus titanus* e quindi della flavescenza dorata.

Scaphoideus titanus

I trattamenti obbligatori contro la cicalina vettore della FD, lo *Scaphoideus titanus*, eseguiti in tutti i vigneti del Mendrisiotto durante il 2005 hanno dato dei buoni risultati utilizzando unicamente il prodotto Applaud.

I controlli effettuati in collaborazione con l'Agroscope RAC Changins, Centro di Cadenazzo con il metodo dello scuotimento (frappage) dal 10 maggio fino al 10 di agosto per catturare

gli stadi larvali e in seguito con trappole cromotropiche gialle, posate il 7 di luglio in ragione di 14 trappole Aeroxon per ogni vigneto, fino al 5 di ottobre per il controllo degli adulti, hanno mostrato che dopo i 2 trattamenti con Applaud le popolazioni dell'insetto erano praticamente nulle per cui non è stato necessario effettuare l'eventuale 3° trattamento previsto con un prodotto abbattente tanto temuto dagli apicoltori. Sono stati effettuati 2 controlli alla settimana.

Dai controlli effettuati per scuotimento in diversi vigneti del Mendrisiotto si è potuto costatare che quest'anno non si sono verificate differenze significative tra le zone precoci e quelle più tardive per cui l'obbligo per i trattamenti non ha dovuto essere differenziato. Infatti la Sezione dell'agricoltura ha pubblicato un comunicato stampa il 30 maggio con l'invito a voler effettuare il primo trattamento con il prodotto Applaud in tutti i vigneti del Mendrisiotto tra il 6 e il 13 di giugno, e ripetere il trattamento con lo stesso prodotto dopo 15 giorni.

Il 18 di luglio il nostro servizio ha emanato un comunicato, con il quale si invitava i viticoltori del Mendrisiotto a non effettuare il 3° eventuale trattamento con un prodotto abbattente, in quanto i primi 2 trattamenti avevano dato i risultati sperati.

La buona riuscita della lotta contro *S.titanus* è confermata dalle trappole testimonio messe in un vigneto di Sessa dove non sono stati effettuati trattamenti e dove il fitofago è stato catturato fino al mese di settembre inoltrato.

Catture di *Scaphoideus titanus* nei vivai

In ogni vivaio sono state posate 3 trappole cromotropiche gialle Rebell il 28 giugno, controllate settimanalmente. Nei vivai di Novazzano e di Mezzana sono stati effettuati 2 trattamenti con Applaud (larvicida) e 1 con Karate. Nel vivaio di Breganzona e di Ascona è stato effettuato un trattamento con un abbattente (Karate). Le trappole cromotropiche sono state tolte il 29 settembre.

Nella parcella di premoltiplicazione è stato effettuato un solo trattamento con Applaud il 16 giugno, che ha dato dei buoni risultati.

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
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
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
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

Effetto dei trattamenti insetticidi contro lo *Scaphoideus titanus* sulle api

Il Centro di ricerche apicole, Liebefeld e la Società ticinese di Apicoltura hanno commissionato all'ing. Elia Stampanoni uno studio sull'influsso che i prodotti insetticidi utilizzati possano eventualmente avere sulle api.

La Società Ticinese di Apicoltura aveva ritenuto che con tali prodotti sarebbero stati possibili danni alla covata degli alveari causando, anche settimane dopo il trattamento, mortalità di larve o pupe. Per quanto riguarda l'insetticida di contatto si sarebbe potuto avere una mortalità per contatto delle api adulte.

Riportiamo alcuni passaggi del lavoro del signor Stampanoni

Il progetto

[.....] I dubbi citati hanno portato all'esecuzione di questo studio. Non si tratta comunque di un monitoraggio, ma di un semplice studio di osservazione, al fine di rispondere alla domanda posta nell'ipotesi H1. Questo primo studio potrà eventualmente servire in futuro come base per ulteriori approfondimenti in merito.

L'ipotesi che si vuole testare con questo progetto d'osservazione è la seguente:

H1: “ I trattamenti insetticidi previsti per combattere il diffondersi della flavescenza dorata nei vigneti del Mendrisiotto hanno un effetto sulle popolazioni d'api nei nostri alveari?”

Conclusione

I dati presentati non lasciano alcun dubbio sulle conclusioni che si possono trarre dallo studio d'osservazione messo in atto dalla società ticinese d'apicoltura in collaborazione con il centro di ricerche apicole di Liebefeld.

Durante il periodo di trattamento con il prodotto larvicida Applaud (materia attiva Buprofezin) contro *Scaphoideus titanus*, la cicalina vettore della flavescenza dorata, non si sono osservate variazioni nei ritrovamenti d'api, larve o fuchi morti davanti agli apiari.

Delle oscillazioni giornaliere di lieve entità sono invece da riportare all'influsso del clima (temperatura, precipitazioni e presenza di polline).

Si può invece escludere un influsso diretto dei trattamenti con Applaud sugli alveari.

Lo studio d'osservazione non ha invece potuto osservare l'influsso dei trattamenti con i prodotti insetticidi Reldan (materia attiva Chlorpyrifos-methyl) o Pynrex (materia attiva Chlorpyrifos-ethyl), ad azione tossica anche sugli adulti della cicalina.

L'efficacia dei primi trattamenti con Applaud, ha infatti reso superfluo un terzo intervento.

L'effetto di un controllo a larga scala dell'adulto dello *S. titanus* con i due prodotti citati, tossici anche per le api, sulle popolazioni d'api degli alveari situati nella zona di trattamento sarebbe invece da osservare in un eventuale futuro studio.

La conclusione di questo studio è dunque il seguente: i trattamenti eseguiti con l'insetticida Applaud nella regione del Mendrisiotto contro *Scaphoideus titanus*, la cicalina d'origine americana, vettore della malattia della flavescenza dorata, non hanno avuto un influsso negativo sulle popolazioni d'api degli alveari situati nelle vicinanze.

Elia Stampanoni – Centro di ricerche apicole, Liebefeld – Società Ticinese di Apicoltura.

Sharka

Nessuna presenza della malattia nei frutteti.

Tomato Spotted Wilt Virus su lattuga (TSWV)

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)

La virosi, presente in Ticino da alcuni anni, nel 2005 ha toccato in modo rilevante tre aziende, di cui una nuova (Stabio, Gordola, Iragna).

Nel nuovo caso (Gordola) le piantine sono già state contaminate nel vivaio (grande tunnel). La fonte della contaminazione del materiale vegetale è probabilmente da ricercare da fiori portati sulle tombe nell'adiacente cimitero. Controlli effettuati nel tunnel-vivaio hanno mostrato la presenza di un alto numero di tripidi californiani (*Frankliniella occidentalis*),

principali vettori della malattia. Dopo il trapianto in campo, il sintomo si è manifestato su ulteriori piante, che sono state in parte sostituite dal coltivatore. Tramite numerosi interventi insetticidi e l'assidua assistenza alla coltura, la situazione ha potuto essere tenuta sotto controllo e il risultato colturale per l'orticoltore è stato ancora discreto.

In un secondo caso (Stabio), le perdite per l'orticoltore sono state importanti, avendo causato una mancata raccolta di circa 50 tonnellate di pomodori. Nonostante i numerosi interventi anti-tripidi con differenti sostanze attive, le popolazioni di *Frankliniella occidentalis* non hanno potuto essere controllate.

La terza azienda coinvolta (Iragna) ha subito solo perdite di media entità, avendo colpito la malattia una sola serra.

Clavibacter michiganense

Può essere definita la fitopatia dell'anno. Già a inizio maggio la malattia è stata segnalata su colture a Camorino, Cadenazzo e Novazzano. Si suppone che il batterio sia stato portato con le piantine importate dal Marocco. Le perdite causate dall'infestazione alle tre aziende sono state importanti. L'evoluzione successiva è stata molto rapida e alcune superfici hanno dovuto essere estirpate a fine giugno.

Nel 2005 *C. michiganense* ha coinvolto in misura minore un numero elevato di aziende dell'intero Piano di Magadino, ma pur sempre in modo significativo. Il Mendrisiotto è stato meno coinvolto.

Anoplophora chinensis

Una nuova emergenza fitosanitaria sta interessando la Lombardia: si tratta dell'insetto *Anoplophora chinensis*, un coleottero di origine asiatica che da alcuni anni è segnalato sul territorio delle province di Varese e di Milano interessando 13 comuni per un'area di circa 100 km² e quindi a ridosso del confine con il nostro cantone. Il parassita è temibile per le latifoglie arboree ornamentali e forestali (aceri, betulle, carpini, faggi, ecc.): i danni possono risultare ingenti sia nei vivai che sulle alberate di parchi, viali, giardini e interessano in particolare il legno delle radici e della parte basale del fusto, dove le larve scavano gallerie a diversa profondità provocando il deperimento e compromettendo la stabilità delle piante.

Anche quest'anno sono stati effettuati dei controlli sugli alberi dell'arredo urbano per verificare l'eventuale presenza di danni. I controlli sono avvenuti nel comune di Chiasso il 9 giugno 2005 con un incaricato dell'UTC e sono state controllate le piante presenti nelle strutture chiuse (scuole, asilo, piscina, casa anziani). Il giorno 16 giugno è stato controllato il resto del comune di Chiasso con Pedrate e Seseglio. Inoltre, i controlli sono stati estesi a Morbio Inferiore (Serfontana) e Superiore, Vacallo, Coldrerio (posteggio verso Corteglia), Mendrisio (scuole).

Non sono state trovate piante colpite.

CERTIFICATI FITOSANITARI PER L'ESPORTAZIONE

Sono stati rilasciati 30 certificati fitosanitari riguardanti l'esportazione di marze, di spezie e olio commestibile.

VITICOLTURA

L'annata 2005 ha prodotto delle uve in generale sane e di buona qualità.

I viticoltori del Mendrisiotto hanno effettuato i 2 trattamenti obbligatori contro il vettore della FD con un buon risultato.

La FD è stata riscontrata, oltre che nei comuni dello scorso anno anche a Genestrerio, Morbio Inferiore, Stabio e purtroppo anche nel Luganese a Gentilino.

Le grandinate che hanno provocato dei danni alle vite sono cadute il 25 e il 29 giugno in tutto il cantone, il 9 luglio nel Mendrisiotto e il 27 luglio nella sponda destra del fiume Ticino del Locarnese, ad Ascona e nelle Terre di Pedemonte.

Peronospora

A parte alcuni attacchi precoci su foglie e anche grappolini in pochi vigneti del Bellinzonese e del Mendrisiotto e attacchi tardivi sulle femminelle che non hanno però causato inconvenienti alla maturazione delle uve, quest'anno la peronospora non ha causato problemi particolari e la sua pressione è rimasta abbastanza bassa.

Sulla base dell'andamento meteorologico e della crescita vegetativa sono stati dati i seguenti consigli di trattamento: per le zone precoci del Mendrisiotto il primo trattamento contro la peronospora doveva essere effettuato entro il 16 maggio. Nel Luganese, le piogge cadute il 9 e 10 maggio hanno potuto rendere possibili la prima infezione della peronospora, per cui il primo trattamento doveva essere effettuato entro il 20 maggio. Nel resto del cantone le piogge cadute il 16 maggio hanno potuto rendere possibile la prima infezione della malattia per cui il primo trattamento era da effettuare entro il 24 maggio. I comunicati riguardanti l'inizio della lotta contro la peronospora sono stati pubblicati con un comunicato stampa il 9 maggio, e con il bollettino fitosanitario n.13. sull'Agricoltore Ticinese.

Il ritrovamento delle prime macchie sporulanti della peronospora su foglie e anche su grappolini ad Arbedo, S.Antonino e Sementina già il 17 maggio, ha spinto nostro servizio a comunicare via radio, il 18 maggio, di trattare immediatamente contro la peronospora in tutto il cantone. Dopo questo allarme, però non si sono più verificati attacchi del fungo fino a quelli tardivi sulle femminelle.

Le due centraline di avvertimento Lufft di Mezzana e di Biasca hanno dato delle indicazioni abbastanza diverse, confermando la diversità di microclima tra una zona e l'altra del cantone.

La centralina di Mezzana ha segnalato la prima possibile infezione il 3 maggio; fino al 31 luglio sono state segnalate 26 infezioni, 29 infezioni fino al 15 agosto e 39 infezioni fino al 31 agosto. La centralina di Biasca ha registrato la prima possibile infezione il 16 maggio; fino al 31 luglio sono state segnalate 15 infezioni, 17 infezioni fino al 15 agosto e 24 infezioni fino al 31 agosto.

Oidio

In seguito ai forti attacchi del fungo nel 2004, il nostro servizio ha invitato i viticoltori a iniziare la lotta preventiva, nei vigneti fortemente colpiti lo scorso anno e nelle zone generalmente a rischio, già a partire dallo stadio fenologico E-F con zolfo bagnabile e a dissociare quindi la lotta antioidica da quella contro la peronospora. Inoltre si invitava a voler abbandonare l'utilizzazione dello zolfo bagnabile già dopo il primo trattamento per passare a prodotti penetranti più sicuri.

Grazie quindi anche ad una protezione più curata dei vigneti e sicuramente anche ad una pressione meno forte dello scorso anno, l'oidio quest'anno 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

Quest'anno la pressione dell'escoriosi è stata piuttosto bassa, grazie al tempo asciutto nel periodo del germogliamento e anche ai trattamenti preventivi che vengono effettuati in sempre più numerosi vigneti.

Botrite

Dopo diversi anni, in cui il fungo era praticamente inesistente nei nostri vigneti, quest'anno si è manifestato e in qualche vigneto anche abbastanza virulentemente, in modo particolare su vitigni a grappolo compatto come il Pinot e lo Chardonnay ma anche su Merlot. Le piogge di settembre cadute dopo un lungo periodo senza precipitazioni hanno provocato la fenditura degli acini e quindi favorito la penetrazione del fungo.

Mal dell'esca

Quest'anno si è manifestata un'esplosione dei sintomi fogliari nei vigneti con età superiore ai 10 anni. In troppi vigneti i ceppi colpiti od addirittura morti a causa del Mal dell'esca non

vengono eliminati ed allontanati ma rimangono più anni nel vigneto, aumentando così il serbatoio d'infezione per le piante sane.

Armillaria

Anche questo fungo è molto presente nei nostri vigneti ed in alcuni è anche in aumento. Non esiste un metodo di lotta diretta contro l'armillaria; la sola misura di lotta è di estirpare il meglio possibile le radici infette.

Agrobacterium tumefaciens

Presenza di tumori sul capo a frutto di ceppi di Chardonnay a Cadenazzo con forte deperimento delle piante.

Nottue

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

	<i>A. gamma</i>		<i>N. comes</i>		<i>N. fimbriata</i>		<i>N. pronuba</i>		<i>P. saucia</i>		<i>P. meticulosa</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

Tignole dell'uva

La prima generazione è stata abbastanza forte, mentre il volo della seconda generazione delle tignole dell'uva è stato piuttosto debole e anche nelle zone dove generalmente viene effettuato il trattamento contro la seconda generazione, in alcuni vigneti questo non è stato effettuato.

Acari dell'erinosi e dell'acariosi

Quest'anno questi due acari non hanno causato problemi particolari.

Ragno rosso

Anche quest'anno la pressione del ragno rosso è stata molto bassa, grazie senz'altro all'utilizzazione di prodotti che rispettano i predatori, i tifielodromi.

Legno nero (BN)

Questa malattia viene trattata in maniera approfondita nel capitolo della flavescenza dorata. Dai risultati delle analisi si constata che il BN è presente praticamente in tutto il cantone, da Chiasso a Ludiano a Giornico e anche in Mesolcina. In alcuni vigneti in modo particolare di Chardonnay e di Gamaret si arriva a delle punte del 10% di ceppi colpiti da BN. In alcune regioni d'Italia, il BN è più preoccupante della FD. Dei 230 campioni inviati per l'analisi ben 173 sono risultati positivi al BN.

Anche le viti colpite da BN devono essere estirpate in quanto i sintomi sono uguali a quelli della FD.

Selvaggina

Anche quest'anno ci sono state numerose segnalazioni in diverse regioni del cantone. I danni maggiori sembrano essere stati causati dai cinghiali che in alcune zone sono in aumento.

Vigneti abbandonati

Quest'anno il problema dei vigneti abbandonati è stato abbastanza sentito in modo particolare nel Mendrisiotto in seguito al ritrovamento nel 2004 della flavescenza dorata, con conseguente lotta obbligatoria alla malattia.

Molte segnalazioni verbali hanno potuto essere regolate senza lettere ufficiali mentre 10 segnalazioni hanno richiesto un intervento scritto da parte della Sezione dell'agricoltura e per un caso abbiamo dovuto estirpare il vigneto addebitando le spese al proprietario.

FRUTTICOLTURA

Le basse temperature durante la fioritura hanno provocato una forte presenza del fenomeno della cinghiatura sulle mele.

Ticchiolatura delle mele

Le prime precipitazioni del mese di marzo si sono manifestate a partire dal 24 e sono proseguite per 6 giorni consecutivi. In quel periodo ha sicuramente avuto inizio il volo delle ascospore della *Venturia inaequalis*. I primi attacchi dovuti alla malattia si sono manifestati sul Piano di Magadino a fine maggio. Per la maggior parte dei frutteti la ticchiolatura non ha presentato problemi particolari se non con attacchi tardivi sia sulla pianta che in magazzino.

Oidio

Su varietà sensibili la malattia si è manifestata verso la terza decade di aprile.

Agrobacterium tumefaciens

Un vivaista frutticolo del Sopraceneri è stato confrontato con numerosi problemi dovuti a portainnesti provenienti da vivai della Svizzera tedesca (PG M9 *Malus*, *Pyrus*) e portainnesti di prugno Myrocal provenienti dalla Francia presentavano i tipici tumori radicali dovuti al batterio *Agrobacterium tumefaciens*. La merce, una volta effettuata l'analisi è stata rifiutata. Purtroppo i vivaisti e i frutticoltori si vedono sempre più confrontati con forniture di portainnesti e di astoni che presentano i sintomi di questa malattia che impedirà alla pianta di avere un normale sviluppo.

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

Gli afidi del gruppo *Dysaphis* hanno fatto la loro apparizione solo verso la fine di aprile e non hanno creato grossi problemi. Gli attacchi erano visibili in modo particolare nella parte alta delle piante, fenomeno che si potrebbe spiegare con le giornate fredde che si sono manifestate.

Afide verde migrante

Trovato colonie di afide verde migrante.

Afide lanigero

Le colonie di *Eriosoma lanigerum* si sono sviluppate in modo importante anche perché il parassitismo è subentrato con ritardo, permettendo all'afide di estendersi anche ai rami dell'anno. In nessun caso sono stati effettuati dei trattamenti.

Carpocapsa

Le catture totali nelle trappole a feromoni di *Cydia pomonella* sono state molto elevate e risultano le più importanti negli ultimi 15 anni. Dal 2002 le catture di adulti sono in costante

aumento. L'aumentata pressione del fitofago fa temere l'insorgere di resistenze come già avvenuto in numerose regioni della Svizzera.

Mosca della ciliegia

L'attacco dovuto alla mosca delle ciliegie (*Rhagoletis cerasi*) oltre che rivelarsi molto forte ed esteso si è manifestato molto precocemente e i primi danni venivano segnalati nella seconda decade di maggio andando a colpire anche le varietà precoci. Segnalazioni di attacchi anche su ciliegio acido.

La gravità dell'attacco si può attribuire al periodo particolarmente caldo e soleggiato al momento della comparsa degli adulti e dell'ovodeposizione.

Cecidomia e oplocampa delle perine

Questi due fitofagi creano non pochi problemi in alcuni frutteti. Raramente vengono effettuati trattamenti specifici per cui gli attacchi si ripetono anno dopo anno.

Maggiolino

Importante il volo di *Melolontha melolontha* sul Piano di Magadino (ciclo di volo "Bernese"). In alcuni frutteti si è dovuto effettuare un trattamento per evitare la deposizione delle uova da parte degli adulti. Le catture nelle trappole luminose sono state notevoli nella trappola luminosa di Gudo. Catture di molto inferiori in quella di Gordola e nessuna cattura a Mezzana.

Ragno rosso

Insolita presenza di ragno rosso in un frutteto di Gudo durante il mese di luglio che ha richiesto l'intervento con un trattamento acaricida su giovani piante di Golden D. Da numerosissimi anni non si è più intervenuti nei frutteti con trattamenti specifici contro questo fitofago.

CAMPICOLTURA

Mais

Nanismo ruvido del mais

Quest'anno vi è stata una marcata presenza di piante di mais che denotavano i tipici sintomi della malattia da virus del nanismo ruvido del mais (MRDV). Un campo di mais nel comune di Lumino presentava un attacco del 40%.

Mosca Frit

In giugno i campi di mais da seme in particolare ma anche i campi di mais da granella presentavano forti attacchi dovuti a Mosca frit (*Oscinella frit*). Le seconde e terze file di mais portapolline per la produzione di seme sono state colpite in modo importante. Tuttavia anche se i sintomi in alcuni appezzamenti erano molto vistosi non tutte le piantine presentavano la distruzione dell'apice meristematico anche perché le temperature sono aumentate notevolmente favorendo una rapida crescita delle piantine di mais.

Verme filo di ferro

A inizio giugno un agricoltore di Giubiasco segnalava una importante moria di piantine di mais allo stadio di sviluppo di 3 foglie che ha compromesso la coltura. Da un controllo effettuato sul campo si notava una fortissima presenza di larve di elateridi (fino a 7-8 larve per pianta). Il mais era stato conciato con imidachlopid (Gaucho) omologato per la lotta contro le larve di elateridi. Numerose in Svizzera le segnalazioni di attacchi dovuti alle larve del verme filo di ferro nonostante il trattamento della semente, per cui nasce il sospetto che il

prodotto in questione non è efficace nella lotta contro questo fitofago quando la pressione del parassita è molto forte o che la semente non sia stata trattata.

Agrotidi

Catture totali nelle trappole luminose (Tipo Changins)

Le catture nelle trappole sono risultate molto inferiori rispetto allo scorso anno. Anche i danni sono stati poco importanti per cui non sono stati effettuati trattamenti, cosa che non si verificava dal 1997.

Specie	Luogo								
	Gudo			Gordola			Mezzana		
	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.
<i>A. ipsilon</i>	12	31	43	30	40	70	52	35	87
<i>A. segetum</i>	3	0	3	2	0	2	20	5	25

Piralide

I danni causati dalla piralide del mais (*Ostrinia nubilalis*) sia al mais da granella e da silo che, in modo particolare, al mais per la produzione di seme sono sempre di una certa rilevanza.

Le catture totali di adulti nelle trappole luminose sono state relativamente basse, in modo particolare se paragonate con quelle del 1991 e del 2003.

L'inizio del volo della piralide e quindi delle catture nelle trappole luminose si è avuto in ritardo durante la terza decade di maggio.

Le catture in corrispondenza del secondo volo sono state molto deboli.

La lotta contro il fitofago con il lancio del controparassita *Trichogramma evanescens* è stata effettuata a Tenero e al Demanio di Gudo su mais per la produzione di seme con 2 lanci.

A Gudo la superficie interessata dal trattamento è stata di 8 ha mentre sono stati riservati ca. 3 ha quale parcella testimonio. Varietà Magister. Da un controllo effettuato dal sig. I. Marcionetti l'attacco dovuto alle larve nella parcella trattata è stata del 35 – 45% mentre nella parcella testimonio si è registrato un attacco pari al 65 – 75%.

In una parcella di mais da granella adiacente della varietà Berlingo l'attacco si aggirava attorno al 75 – 90% di pannocchie colpite con danni diffusi quali erosioni delle cariossidi, muffe, germinazione, ecc..

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			
1985	39	1996	236			
1986	79	1997	130			
1987	326	1998	603			

Cereali

I cereali in generale sono usciti in buono stato dal periodo invernale nonostante il lungo periodo di siccità e il freddo intenso di inizio marzo. Solo a Quartino e a Magadino i campi di cereali sono gelati e si è dovuto riseminare.

A inizio giugno si potevano costatare attacchi di una certa rilevanza di oidio e di septoria su varietà di frumento Fiorina e Zinal.

La produzione non ha risentito particolarmente di queste avversità.

Lema melanopa

Verso il 20 di aprile si trovano i primi adulti di *Lema melanopa*. In seguito il fitofago ha preso piede nelle colture, provocando in alcune parcelle forti erosioni fogliari. Il fenomeno si ripete da alcuni anni.

Soia

Peronospora

Presenza della peronospora in alcuni campi con le tipiche macchie dovute a *Peronospora manshurica*.

Ragno giallo

Forti ed estesi attacchi dovuti ad acari tetranychidi in campi di soia non irrigati con seccumi ai bordi dei campi.

La varietà Amphor sembra sia stata maggiormente colpita dai ragnetti rispetto alla varietà Toliman.

Girasole

Le colture hanno mantenuto un buon stato fitosanitario fino al termine della stagione. Non si sono manifestati malattie e attacchi parassitari di rilievo.

Ricacci

Numerosi i campi di patate e di soia con forte presenza di ricacci di girasole che, nonostante i nostri appelli, non vengono estirpati.

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.

Nella regione di Modena si sono verificate, per la prima volta, fortissime infestazioni.

Anno	Gudo	Gordola	Mezzana	Breganzona
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

Anche per la *Spodoptera exigua* si sono registrate catture insignificanti.

Catture totali di *S. exigua* nelle trappole luminose

Anno	Gudo	Gordola	Mezzana	Breganzona
2005	2	0	4	
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

Fortissima diffusione del cencio molle (*Abutilon theophrasti*) nella regione di Genestrerio nei campi di mais e di soia sia all'interno dei campi sia ai bordi. Gli agricoltori non hanno intrapreso nessun tipo di lotta nonostante i nostri avvertimenti per cui, vi è da temere che la diffusione di questa malerba nel basso Mendrisiotto nei prossimi anni sarà rapidissima.

Ambrosia

Anche quest'anno il gruppo di lavoro ambrosia si è riunito per coordinare i controlli e la lotta contro l'ambrosia.

Il museo cantonale di storia naturale ha continuato il monitoraggio dei focolai della pianta in modo particolare nel Sottoceneri.

Il nostro servizio ha inviato delle schede tecniche alle persone interessate per sensibilizzarle al problema. Inoltre sono stati pubblicati diversi bollettini fitosanitari nei quali si indicava lo stadio di crescita dell'ambrosia e le strategie di lotta da attuare, in modo particolare nel settore agricolo. Il nostro servizio ha ricevuto molte segnalazioni da privati e da comuni. Pur avendo riscontrati ancora numerosi nuovi focolai sia nel Sopra, sia nel Sottoceneri, si nota un buon impegno dei privati e dei comuni nella lotta contro questa pianta dal polline molto allergenico.

A inizio novembre, l'Ufficio federale dell'agricoltura ha inviato un disegno di modifica dell'Ordinanza sulla protezione dei vegetali in vista della lotta contro l'ambrosia dove si propone di inserire questa pianta problematica nel nuovo allegato 10 dell'ordinanza del 28 febbraio 2001 sulla protezione dei vegetali, per consultazione. La modifica potrebbe entrare in vigore il 1° aprile 2006.

Il nostro servizio ha collaborato con i responsabili della manutenzione delle strade nazionali per garantire una lotta chimica mirata su alcuni tratti dell'autostrada.

L'Agroscope RAC Changins è stata piuttosto attiva nel monitoraggio dell'ambrosia in tutta la Svizzera, tramite comunicati stampa e articoli sui quotidiani.

PROTEZIONE FITOSANITARIA INTEGRATA

Il numero delle aziende iscritte alla PI in campicoltura e foraggicoltura sono 694 .

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
Erbicida contro il romice	6	642
Erbicida per il risanamento di una superficie foraggiera	3	490
Totale	9	1'132

ORTICOLTURA

L'annata orticola 2005 è stata contraddistinta da numerosi problemi fitosanitari già conosciuti in Ticino, che hanno causato gravi difficoltà ad alcuni orticoltori professionisti. Può essere anche ricordata per la prima scoperta in Ticino del virus del mosaico del pepino su pomodoro.

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

Bremia

In seguito alle condizioni climatiche sfavorevoli al fungo e al largo impiego di varietà con buona resistenza genetica, la malattia fungina più pericolosa per le lattughe si è manifestata solo sporadicamente in primavera. Inoltre i coltivatori hanno compreso che una protezione antifungina tramite interventi con ditiocarbammati e prodotti sistemici o penetranti, deve essere obbligatoriamente messa in atto sulle colture.

Differente ancora una volta è stata la situazione sulle colture autunnali; come l'anno precedente, la malattia è apparsa nei primi giorni di ottobre ad inizio coltura un po' su tutte le varietà senza la resistenza genetica a BI 25, come per esempio la lattuga cappuccio Centore, nel 2005 varietà standard in coltura protetta. La commissione tecnica per l'orticoltura nella sua ultima riunione ha quindi deciso di non più consigliare Centore per le colture autunnali preferendo altre con la resistenza BI 25.

L'evoluzione della malattia nel 2005 ha dimostrato che la materia attiva metalaxyl (in combinazione con mancozeb) non ha più efficacia curativa e tantomeno valido effetto protettivo. Buoni invece i risultati ottenuti con Verita (Phosethyl Al + Fenamidone).

Botrytis

Come al solito la malattia ha creato problemi su alcune superfici svernate coperte con il velo di protezione piantate a novembre in ambiente non riscaldato e insufficientemente arieggiato.

Afidi

Praticamente inesistenti sulle colture primaverili e autunnali sotto protezione. Attacchi sporadici in campo aperto in primavera e in estate.

Nematodi a galle (Meloidogyne ssp.)

Danni da *Meloidogyne* si sono già manifestati in primavera su colture di lollo verde nella zona di Gerra Piano. Numerosi casi di differente gravità in autunno in suoli non disinfettati al vapore o con mezzi chimici (Dazomet).

Pomodori

Phytophthora infestans

Manifestazioni localizzate già a inizio primavera in serre di plastica, sia su colture, sia nei vivai. Focolai della malattia a fine estate e nei mesi autunnali hanno causato perdite sulle colture tardive insufficientemente protette con interventi anticrittogamici.

Oidio

La malattia (*Erysiphe spp.*) appare ogni anno più precocemente sulle colture. I primi attacchi si sono riscontrati principalmente in serre di vetro ad aprile, sia in coltura hors sol, sia in suolo. Da inizio giugno il fungo ha contaminato in modo grave alcune colture insufficientemente protette anche solo da prodotti rameici. Particolarmente acuto è stato il problema in un'azienda biologica, che ha visto la sua coltura distrutta dal fungo.

Presenza di alcuni casi di *Leveillula taurica*.

Cladosporiosi

Il fungo ha colpito colture di varietà non resistenti da inizio giugno (Petula, Durinta, Oskar). Il clima estivo ha quindi permesso di tenere la malattia sotto controllo mediante interventi regolari con benzimidazoli.

Corky root (*Pyrenochaeta lycopersici*)

Più del 50% delle superfici ticinesi di pomodoro sono coltivate con piante innestate, motivo per cui la suberosità delle radici non rappresenta più un problema. In pratica la fitopatia concerne solo una parte delle piantine a dimora nei tunnel di 3 metri, dove si opera con piantine convenzionali. Non si sono però avute difficoltà di rilievo.

Pepino mosaic virus (PepMV)

Per la prima volta in Ticino è stato identificato il virus del mosaico del pepino in un'azienda di S. Antonino, in coltura fuori suolo di pomodoro ciliegia. Le conseguenze per l'azienda sono state contenute. Il materiale vegetale impiegato era di origine olandese.

Acari

Nel corso dell'estate 2005 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).

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

Si è di nuovo messa in evidenza l'importanza di interventi localizzati all'apparizione di primi sintomi su piante isolate.

Cimice verde

Anche nel 2005 *Nezara viridula* ha dato adito a qualche problema sulle colture a partire da metà luglio.

Larve di lepidotteri

L'apparizione di larve di lepidotteri a fine estate con danni importanti sui frutti in tutto il cantone è oramai cosa usuale. In pratica le larve hanno dato luogo a difficoltà fino al momento dell'estirpazione delle colture a metà ottobre.

Melanzana

Verticillium albo-atrum

Rimane il principale problema sulla melanzana; infatti non è totalmente eliminato con l'innesto. Nel 2005 si è inoltre evidenziata la minore resistenza al fungo del portainnesto *Solanum torvum* (melanzana selvatica) rispetto al portainnesto pomodoro.

Dorifora

Nel 2005 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. Sempre buona l'efficacia dell'abamectina (Vertimec).

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

Grazie all'impiego di varietà meglio tolleranti il fungo, si sono potuti ridurre gli interventi sulle colture sia in primavera, sia in autunno. Le colture richiedono in ogni caso una certa protezione con prodotti sistemici (ISS o altro).

Peronospora delle cucurbitacee (*Pseudoperonospora cubensis*).

Come nel 2004 la malattia ha di nuovo fatto la sua apparizione a partire da metà agosto. Le condizioni climatiche di settembre e interventi con Phosethyl-Al hanno permesso di controllare abbastanza bene la malattia. Gli attacchi sono stati in certi casi molto violenti e hanno ancora una volta sorpreso alcuni coltivatori, abituati a non eseguire interventi anticrittogamici particolari sulle zucchine autunnali.

Virosi diverse

Nessun problema particolare da segnalare. L'uso oramai generalizzato di varietà tolleranti alle quattro virosi (CMV, ZYMV, WVV1, WMV2) dà una certa garanzia di colture indenni dalle malattie virali.

Cetrioli nostrani e olandesi

Oidio

Problemi nella norma, relativamente contenuti.

Peronospora (*Pseudoperonospora cubensis*)

Anche nel 2005 la malattia ha fatto la sua apparizione già in maggio sia su cetriolo nostrano che olandese. I problemi principali si sono però avuti a partire da metà agosto. Anche con numerosi interventi con fitofarmaci, le infezioni sono state unicamente frenate.

Afidi / acari / tripidi

Nessuna difficoltà particolare per controllare questi parassiti comuni alla coltura.

Parassiti e malattie diversi su colture di campo aperto

Erwinia carotovora

Pochi focolai principalmente su finocchio autunnale.

Ernia del cavolo

Un caso a Cadenazzo in un terreno nel quale la malattia non era mai stata evidenziata. In un terreno infestato dal fungo a S. Antonino è stata provata con ottimi risultati una nuova varietà di cavolfiore (Clapton F₁) indicata come resistente al fungo.

***Napomyza gymnostoma* (mosca minatrice del porro)**

Alcune piante di porro provenienti da un orto familiare del Mendrisiotto, con dei danni da insetti, sono state inviate allo specialista di Agroscope RAC Changins, signor Fischer che ci ha confermato che è un attacco dovuto alla mosca minatrice del porro *Napomyza gymnostoma*.

Tiziano Pedrinis

PIANTE ORNAMENTALI, FORESTALI, SPONTANEE, ARREDO URBANO

Conifere

Thuja

Lo stato generale delle siepi di tuia è abbastanza precario. Dopo alcuni inverni con periodi freddi e con forte siccità le piante si presentano indebolite. Inoltre, la scelta di varietà poco rustiche, la cattiva preparazione del terreno e gli impianti troppo fitti favoriscono l'indebolimento e il conseguente deperimento delle piante.

Palmar festiva

Palmar festiva è un coleottero particolarmente dannoso per le piante del genere *Thuja*, in modo particolare per la forma *Thuja plicata atrovirens*.

Il coleottero in questione è presente nella Svizzera romanda e, dal 2003 in Italia, nel Comasco e nel Milanese. In Ticino sono stati trovati svariati focolai. Numerose sono state le domande di consulenza da parte di privati e vivaisti. Dai controlli effettuati a partire dal mese di luglio si può affermare che gli attacchi dell'insetto sono molto diffusi sul Piano di Magadino, Bellinzonese, Riviera. Meno nel Luganese e nel Mendrisiotto.

P. festiva è legata al ginepro (*Juniperus communis*) e sta passando su *Thuja*.

La larva è bianca, senza zampe, appiattita, lunga fino a 22 mm. A partire da marzo avviene l'impupamento e a maggio si verificano i primi sfarfallamenti degli adulti che continuano fino ad agosto-settembre.

L'insetto adulto, lungo 7 – 10 mm, è di colore verde brillante con riflessi metallici e punteggiature nere.

Il danno sulla pianta è causato dalla larva. La pianta reagisce apportando resina nella zona colpita e favorendo la formazione di un callo cicatriziale che causa un ingrossamento. Le larve scavano gallerie appiattite, piene di rosura ed escrementi che interrompono i vasi vascolari corticali causando il disseccamento della parte apicale della pianta.

Il foro di sfarfallamento dell'adulto è riconoscibile per la forma ellittica e appiattita.

Prove effettuate in Italia hanno permesso di stabilire che la lotta meccanica con potature selettive o quella chimica con prodotti di contatto o sistemici non hanno prodotto risultati apprezzabili.

Il solo mezzo di difesa è quello di estirpare le piante sintomatiche il più presto possibile per distruggere le larve e gli adulti presenti nel legno e di sostituire con cultivar più rustiche quali la *Thuja occidentalis*.

La scelta e la preparazione del terreno è molto importante perché suoli inadatti portano inevitabilmente stress alla pianta che si espone maggiormente agli attacchi.

Ragno rosso

Si segnalano attacchi dovuti a ragno rosso su piante di tuia.

Afidi

Durante i mesi autunnali e ancora durante il mese di novembre sono state riscontrate numerose ed estese colonie di afidi sulle siepi di tuia (*Cinara tujaefilina*).

Pestalozia funerea

Questa malattia si manifesta sempre più frequentemente su piante di tuia.

Larve della piralide della corteccia del pino nero

A Breganzona, sono stati trovati in un parco 6 pini neri (*Pinus nigra*) con problemi di deperimento di rami dovuti all'attacco di larve della piralide della corteccia del pino (*Dioryctria sylvestrella*). Le larve attaccano la corteccia del tronco e dei rami più grossi, nei quali scavano delle gallerie dalle quali si hanno scoli resinosi. Le escavazioni hanno interessato gran parte della circonferenza dei rami con conseguente interruzione del passaggio della linfa e la comparsa di forti deperimenti che possono portare le piante alla morte.

***Sphaeropsis sapinea* del pino nero**

La malattia è sempre presente sulle piante di pino nero con deperimento dei germogli e dei rami sui quali si osservano emissioni resinose e generale deperimento.

Processionaria del pino

Durante i mesi di febbraio e marzo abbiamo ricevuto diverse segnalazioni da molte zone del cantone, riguardanti la presenza di nidi di processionaria su pini. Dopo la metà del mese di marzo, in un giardino privato di Daro (comune di Bellinzona), abbiamo seguito la discesa delle larve.

L'unico metodo di lotta consigliato dal nostro servizio è di eliminare i nidi durante l'inverno prima della fuoriuscita delle larve. Non esiste però una base legale per la lotta obbligatoria alla processionaria.

Platano

Cancro colorato

Sul lungolago tra Muzzano e Barbengo, in zona Carabbietta sono stati segnalati 4 platani ammalati dal forestale del Ufficio forestale del 6° circondario di Muzzano. Da un sopralluogo effettuato con la specialista Dott. Maria Matasci-Stanga abbiamo avuto la conferma che le piante in esame erano colpite dal cancro colorato del platano

Le 4 piante sono state estirpate da una ditta specializzata del Malcantone, utilizzando le precauzioni necessarie al fine di non diffondere la malattia.

Nella piazza di Caslano c'è ancora un platano colpito dal Cancro colorato, che verrà pure eliminato.

Anche quest'anno la Sezione dell'agricoltura ha pubblicato sul foglio ufficiale e sull'Agricoltore Ticinese le direttive per contenere il diffondersi del cancro colorato del platano del 12 ottobre 2004.

Antracnosi

Anche quest'anno questa malattia si è manifestata in diverse zone del cantone.

Tingide

Anche nel 2005 si segnalano forti depigmentazioni dovute agli attacchi della tingide del platano (*Corythucha ciliata*).

Tiglio

Sulle alberate di tiglio a Monte Carasso, durante il mese di ottobre si poteva constatare una massiccia presenza di *Oxycarenus lavaterae*. Per quanto questa cimicetta sia abbondantissima sui tronchi non è dannosa perché poi si disperde su piante spontanee.

Ippocastano

Cameraria ohridella

Anche quest'anno sono stati effettuati dei controlli visivi su alcune piante di ippocastano in diverse zone del cantone per controllare l'andamento vegetativo della pianta e lo sviluppo del fitofago.

La constatazione che si ripete tutti gli anni è che dove le foglie colpite dalla *Cameraria*, non vengono eliminate ma sono lasciate in terra attorno al tronco durante l'inverno, i danni del fitofago sono più precoci e più importanti.

Dove le foglie in autunno vengono eliminate, sembra di vedere un germogliamento un po' più precoce della pianta in primavera e degli attacchi più tardivi del fitofago.

Oidio

Sul lungolago di Lugano, piante relativamente giovani di ippocastano a fiori rosa (*Aesculus x carnea*), manifestavano dei forti attacchi di oidio dovuto a *Erysiphe felxuosa*, malattia

segnalata in Svizzera a partire dall'anno 2000. La malattia è presente anche su ippocastano comune (*Aesculus hippocastanum*).

Acacia di Costantinopoli

Psilla dell'acacia

L'attività di *Acizzia jamatonica* su *Albizia julibrissin* è stata abbastanza forte anche se non ha raggiunto i livelli degli scorsi anni. Continua l'abbattimento delle piante sia su suolo pubblico che nei giardini privati vista la difficoltà a controllare il parassita.

Schizophyllum comune

Numerose albizie con forti attacchi alle branche e al tronco dovuti all'agente della carie del legno e del marciume secco della corteccia *Schizophyllum comune*. La causa va ricercata nelle pesanti potature che tutti gli anni subiscono queste piante e alla forte diffusione di questi parassiti da ferita.

Lauroceraso

Estesi attacchi alle siepi di *Prunus laurocerasus* dovuti, in modo particolare a tripidi ma anche a ragno rosso.

Lagerstroemia

Forte presenza, in giugno, di oidio (*Erysiphe lagerstroemiae*) a carico dei germogli e delle infiorescenze che presentavano curvature e atrofizzazioni. Colpite anche le foglie e danni vistosi alle infiorescenze.

ENTOMOLOGIA GENERALE

Metcalfa pruinosa

Dopo la metà di giugno fino all'inizio di luglio, presenza degli ultimi stadi larvali. Forte produzione di cera e melata su diverse essenze in numerose zone del cantone. Dopo i primi giorni del mese di luglio il problema è praticamente rientrato grazie forse anche alle precipitazioni che hanno dilavato le larve e la cera. È da alcuni anni che si costata lo stesso andamento, con un inizio piuttosto preoccupante, poi a partire dall'inizio dei primi adulti il problema si affievolisce.

Quest'anno nelle zone dove alcuni anni fa è stato lanciato il *Neodryinus typhlocibae* non sono stati trovati bozzoli del parassitoide e nemmeno adulti di *Metcalfa*.

Anomala dubia

In giugno e luglio nella regione di Aurigeno (Ronchini) e a Lodrino vi è stato un volo notevole, in modo particolare nella seconda località, di *Anomala dubia* (determinazione Michele Abderhalden e Giulio Cuccodoro) Il coleottero in questione era presente in campi di cereali, mais e colza. Gli adulti hanno provocato erosioni fogliari su piante di ciliegio e vite di poca importanza.

Pirrocoro

Numerose le segnalazioni e ha creato anche qualche allarmismo la massiccia presenza in primavera di colonie di Cimicetta rosso-nera (*Pyrrhocoris apterus*). Il rincote si sviluppa a spese di piante spontanee delle quali punge i tessuti e i semi per cui è privo di interesse agrario. L'insetto evolve in una sola generazione all'anno e sverna allo stadio di adulto. Per le sue abitudini gregarie si trova sovente in gruppi a volte assai numerosi, soprattutto alla fine dell'inverno o all'inizio della primavera.

Bibio marci

A partire da inizio aprile in numerose aree del cantone si poteva constatare una forte presenza di adulti di *Bibio marci*. Si tratta di un dittero di colore nero lungo 13 mm. Le larve sono lunghe ca 2 cm e vivono in massa per 2 anni nella terra. Nonostante le larve possano provocare danni anche importanti all'apparato radicale e ai germogli di numerose colture non abbiamo mai potuto constatare problemi.

Xylotrechus stebbingi

Infestazione di una catasta di legna da ardere dovuto a *Xylotrechus stebbingi*, coleottero segnalato in Ticino per la prima volta nel 2002 (determinazione Michele Abderhalden).

Thaumatomya notata

Da alcuni anni vengono segnalati infestazioni nelle vicinanze di una zona abitata a Coldrerio del dittero *Thaumatomya notata* con problemi di entomofobia degli abitanti di quel quartiere.

Gli adulti depongono le uova nel terreno (prati di vario genere) dove si sviluppano in larve che si nutrono di afidi delle radici (*Pemphigus bursarius*), il cui ospite primario è il pioppo mentre come pianta ospite secondaria hanno composite spontanee o coltivate (in particolare lattuga e cicoria). In seguito, in giugno migrano molto rapidamente verso ospiti secondari.

In autunno gli adulti che sciamano in grosse quantità (periodicamente ogni 2-3 anni) pare che si aggregino grazie a produzione di feromoni da parte del maschio.

Yponomeuta spp.

Fortissima presenza a fine aprile, ai margini di un vigneto di Morbio Inferiore di enormi nidi sericei contenenti migliaia di larve della tignola del genere *Yponomeuta* che hanno defogliato completamente numerose piante di Evonimo. I primi filari di vite sono stati coperti dai nidi senza tuttavia provocare danni. Il fenomeno era esteso a tutto il Mendrisiotto in forma però molto meno spettacolare.

GENERALE

Riunione estiva dei Servizi fitosanitari federale, della Svizzera romanda, del Ticino e della Valle d'Aosta, il 1° luglio a Delémont.

Conferenza dei Servizi fitosanitari svizzeri, il 16 settembre a Wülflingen.

Incontro con i tecnici della Regione Lombardia, il 14 marzo a Torrazza Coste, per discutere i problemi FD-BN.

Incontro con i tecnici delle Regioni italiane interessate, l'11 novembre a Milano, per discutere i problemi FD-BN.

Giornata informativa su FD, BN e Mal dell'esca, il 23 marzo a Piacenza.

Incontro Servizi fitosanitari VS, TI e Aosta, i giorni 21 e 22 ottobre a Châteauneuf.

Bollettini fitosanitari per la stampa.

Dal 24 gennaio al 12 dicembre sono stati pubblicati 30 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 5 di aprile al 12 di settembre e sono stati letti 35 bollettini.

Temi fitosanitari trattati alla radio

Il nostro Servizio ha partecipato regolarmente alla rubrica "Ora della terra" durante l'estate alla rubrica "Remolaz, barbabetol e spinaz" trasmesse dalla RSI con comunicati fitosanitari di attualità .

Nel mese di aprile invio di 494 lettere con schede tecniche su fuoco batterico, flavescenza dorata, *Anoplophora chinensis* e *Ambrosia artemisiifolia* a ditte di costruzione e manutenzione giardini, vivaisti, uffici forestali, uffici protezione della natura, Associazione svizzera maestri giardinieri sezione Ticino.

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		