



PROPOSTA PER UNA COLTIVAZIONE DELLE MELE SOSTENIBILE IN TRENTINO ALTO ADIGE

WWF Sezione Trentino Alto Adige

Bolzano -Trento, giugno 2012

Introduzione

Negli ultimi anni in Trentino Alto Adige la coltivazione intensiva del melo ha portato a raccolti eccezionali. Oggi, in gran parte con il metodo della coltivazione integrata, in regione si producono oltre 1.500.000 tonnellate di mele all'anno, pari al 70% della produzione italiana e al 15% di quella europea. Le mele del Trentino Alto Adige vengono vendute sul territorio nazionale e in parte esportate nei paesi Europei, in Medio Oriente, in Asia e Nord Africa.

Se dal punto di vista economico la coltivazione intensiva del melo ha portato notevoli benefici, si hanno effetti estremamente negativi per l'ambiente. L'elevato impiego di fitofarmaci necessari a mantenere sotto controllo gli organismi nocivi alle colture causa inevitabilmente l'inquinamento dei terreni, dei corsi d'acqua, la contaminazione con pesticidi delle coltivazioni biologiche, e l'avvelenamento degli organismi animali e vegetali presenti nell'ecosistema agrario. Effetti negativi si hanno anche per le persone che vivono nelle vicinanze delle aree agricole, con il peggioramento della qualità della vita e rischi per la salute.

Anche il paesaggio della valle dell'Adige e della Bassa Val di Non è notevolmente cambiato negli ultimi decenni. La ricerca di sempre nuove aree da destinare alla coltivazione del melo ha portato alla scomparsa di elementi paesaggistici importanti. Sono stati eliminati boschi di fondovalle, singoli alberi, siepi e muri a secco che delimitavano le proprietà e costeggiavano le strade di campagna. Per agevolare il lavoro nei campi i corsi d'acqua sono stati canalizzati e intubati, mentre le ultime zone umide sono state bonificate.

Da un paesaggio colturale variegato, costituito da frutteti con alberi ad alto fusto, da prati e pascoli, da colture di cereali, e zone umide e fossati ricchi di vita, si è progressivamente passati ad una superficie coltivata unicamente a melo, ricoperta su vaste aree dalle reti antigrandine. Un ambiente molto produttivo e ordinato, ma monotono e povero di forme di vita.

Dalla monocoltura chimica del melo a un'agricoltura sostenibile per la salute delle persone e per l'ambiente

Pensiamo che sia necessario un cambiamento, passando da un'agricoltura estremamente intensiva e che ha la sola funzione produttiva, a un'agricoltura multifunzionale che sia in grado di produrre alimenti sani e sicuri, e allo stesso tempo riduca il consumo energetico, sia in grado di conservare la biodiversità e sappia ricreare un paesaggio agricolo attrattivo per chi vive in Trentino Alto Adige e per il settore turistico.

Contenuti del documento

- Quantità di fitofarmaci utilizzati in Trentino Alto Adige
- Legislazione
- Possibili conseguenze per la salute delle persone derivanti dall'utilizzo di pesticidi
- Effetti dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari per l'ambiente
- Proposte per ridurre gli effetti negativi dell'utilizzo dei pesticidi e rendere la frutticoltura maggiormente sostenibile

QUANTITÀ DI FITOFARMACI UTILIZZATI IN REGIONE

In Trentino Alto Adige, nel fondovalle e nella fascia collinare, sono fortemente diffuse le coltivazioni intensive di melo e di vite, due colture che richiedono numerosi trattamenti con principi attivi fungicidi e insetticidi.

Le tavole 1 e 2 riportano le quantità di fitofarmaci impiegati in regione.

Tavola 1 - Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo per categoria e trappole, per regione - Anno 2010 (quantità in chilogrammi)						
REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Totale	Trappole (migliaia di unità)
Piemonte	4.960.790	2.261.896	3.504.645	389.800	11.117.131	5.561
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	12.948	2.047	4.622	1.158	20.775	31
Lombardia	2.564.913	3.563.761	4.199.301	1.849.117	12.177.092	74.804
Trentino-Alto Adige	2.108.555	1.478.706	338.306	271.678	4.197.245	33.180
Bolzano-Bozen	772.353	981.458	143.297	141.808	2.038.916	2.347
Trento	1.336.202	497.248	195.009	129.870	2.158.329	30.833
Veneto	8.512.274	3.546.822	4.495.118	3.347.561	19.901.775	91.353
Friuli-Venezia Giulia	2.104.248	452.627	1.084.350	118.718	3.759.943	17.293
Liguria	176.588	65.313	127.981	227.710	597.592	14.031
Emilia-Romagna	9.679.452	4.980.931	4.140.839	1.003.153	19.804.375	63.242
Toscana	4.491.228	424.037	1.123.000	263.538	6.301.803	100.688
Umbria	1.114.299	156.661	373.207	92.911	1.737.078	2.493
Marche	1.187.184	367.403	725.568	197.903	2.478.058	36.748
Lazio	2.074.782	978.167	981.310	2.385.529	6.419.788	164.248
Abruzzo	3.246.003	381.050	375.765	115.722	4.118.540	2.344
Molise	263.587	135.505	117.004	24.249	540.345	248
Campania	3.613.912	2.007.964	1.092.951	3.992.978	10.707.805	11.270
Puglia	8.322.200	3.418.356	2.849.152	965.891	15.555.599	12.134
Basilicata	858.738	283.818	195.754	248.134	1.586.444	1.528
Calabria	1.048.157	1.276.442	419.507	327.314	3.071.420	15.409
Sicilia	10.042.930	2.046.106	1.660.003	3.865.670	17.614.709	50.039
Sardegna	1.324.676	332.401	320.381	222.816	2.200.274	31.710
Nord	30.119.768	16.352.103	17.895.162	7.208.895	71.575.928	299.495
Centro	8.867.493	1.926.268	3.203.085	2.939.881	16.936.727	304.177
Mezzogiorno	28.720.203	9.881.642	7.030.517	9.762.774	55.395.136	124.682
ITALIA	67.707.464	28.160.013	28.128.764	19.911.550	143.907.791	728.354

Fonte: <http://www.istat.it/it/archivio/44206>

Nel 2010 in Trentino Alto Adige sono stati distribuiti per uso agricolo 4.197.245 kg di prodotti fitosanitari.

Tavola 2- Principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari per ettaro di superficie trattabile e regione (a) - Anno 2007 (in chilogrammi)

REGIONI	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari (b)	Totale
Piemonte	10,3	0,88	2,31	0,25	13,74
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	17,8	1,08	2,46	0,14	21,48
Lombardia	3,71	0,48	2,28	0,81	7,28
Trentino-Alto Adige	20,77	26,82	2,04	1,27	50,9
Bolzano/Bozen	11,94	29,66	1,94	1,6	45,14
Trento	31,05	23,51	2,16	0,88	57,6
Veneto	7,66	1,4	2,03	4,36	15,45
Friuli-Venezia Giulia	7,05	0,54	2,26	0,08	9,93
Liguria	9,96	1,32	1,47	7,04	19,79
Emilia-Romagna	5,92	2,64	1,35	0,59	10,5
Toscana	4,6	0,24	0,56	0,15	5,55
Umbria	2,41	0,1	0,42	0,6	3,53
Marche	2,95	0,23	0,55	0,05	3,78
Lazio	2,62	0,57	0,69	3,8	7,68
Abruzzo	6,64	0,42	0,39	0,09	7,54
Molise	1	0,16	0,19	0,06	1,41
Campania	4,53	1,48	0,77	3,43	10,21
Puglia	3,98	1,27	0,82	0,24	6,31
Basilicata	1,58	0,75	0,14	0,27	2,74
Calabria	2,89	1,77	0,43	0,39	5,48
Sicilia	11,31	1,09	0,49	2,78	15,67
Sardegna	4,22	0,28	0,23	0,24	4,97
ITALIA	5,64	1,19	1,03	1,26	9,12
Nord	6,96	1,86	1,94	1,4	12,16
Centro	3,38	0,31	0,57	1,15	5,41
Mezzogiorno	5,6	1,05	0,53	1,2	8,38

(a) Nella superficie trattabile sono compresi i seminativi (esclusi i terreni a riposo) e le coltivazioni legnose agrarie.

(b) Nei Vari sono compresi i biologici.

Fonte: <http://www3.istat.it/agricoltura/datiagri/mezzipro/fit07r07.xls>

Il Trentino Alto Adige è la regione a maggiore impiego di prodotti fitosanitari in rapporto alla superficie coltivata (50,90 kg/ettaro).

RIFERIMENTI NORMATIVI

La Direttiva 2009/128/CE del Parlamento e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi. Prevede l'adozione di una serie di misure relative alla:

- formazione di utilizzatori, venditori e consulenti (nelle materie indicate nell'Allegato I);
- ispezione periodica delle macchine irroratrici secondo quanto indicato nell'Allegato II, ed individuazione di opportuni organismi per il collaudo e la taratura delle macchine;
- divieto d'uso del mezzo aereo, tranne in casi specifici adeguatamente motivati;
- adozione di metodi di difesa fitosanitaria integrata, con mezzi biologici ed agronomici da affiancare ai mezzi chimici secondo principi di "difesa integrata" (indicati nell'Allegato III);
- tutela dei corpi idrici applicando misure di mitigazione del rischio;
- riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari in aree sensibili e aree naturali;
- corretta effettuazione di manipolazione, stoccaggio, smaltimento e pulizia delle attrezzature;
- sensibilizzazione e informazione della popolazione e dei consumatori;
- uso di indicatori di rischio per il monitoraggio dei progressi compiuti.

Inoltre, secondo l'art.4 ciascuno Stato membro si dovrà dotare, entro il 14 dicembre 2012, di un Piano d'Azione Nazionale (PAN) in cui saranno descritti gli obiettivi di riduzione dei rischi, le misure per il loro raggiungimento e gli strumenti per valutare i progressi compiuti nell'attuazione del piano (indicatori). La Commissione Europea stabilirà degli "indicatori di rischio armonizzati" (allegato IV della direttiva), per una valutazione congiunta tra gli Stati membri dei risultati conseguiti. Entro il 1° gennaio 2014, infine, gli Stati membri dovranno aver disposto gli strumenti di supporto e stabilito le condizioni per assicurare l'applicazione dei principi di difesa integrata secondo l'Allegato III.

A livello nazionale, con la sentenza del 29/09/2011, il TAR di Trento sul ricorso n. 63/2011, si è espresso sul regolamento del Comune di Malosco (TN) relativo all'utilizzo di prodotti fitosanitari.

POSSIBILI CONSEGUENZE PER LA SALUTE DELLE PERSONE DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI PESTICIDI

L'esposizione ai prodotti fitosanitari è stata associata a effetti di tipo acuto e di tipo cronico, in particolare a effetti cancerogeni, neurologici e sulla riproduzione. Le persone più esposte sono gli agricoltori, ma anche la popolazione in generale può essere esposta, o perchè vive in aree agricole ove i pesticidi sono usati intensamente, o per il consumo di acqua o di alimenti contaminati.

Organizzazioni nazionali e internazionali hanno valutato, soprattutto sulla base di esperimenti su animali, la cancerogenità di alcuni principi attivi. A seguito di queste sperimentazioni negli ultimi anni alcuni agrofarmaci sono stati banditi o ne è stato limitato l'uso sia in Europa che negli Stati Uniti. Tuttavia, ancora oggi viene molto dibattuto sugli effetti negativi che le miscele di più sostanze attive (anche se utilizzate entro i limiti di legge) potrebbero avere.



Trattamenti con agrofarmaci effettuati nelle vicinanze di abitazioni

EFFETTI DELL'UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI PER L'AMBIENTE

L'elevato impiego di fitofarmaci necessari a mantenere sotto controllo gli organismi nocivi nella monocoltura del melo causa inevitabilmente l'inquinamento dei terreni, dei corsi d'acqua e l'avvelenamento degli organismi animali e vegetali non bersaglio presenti negli ecosistemi agrari. Alcuni esempi:

I diserbanti

Nei frutteti del Trentino Alto Adige sono sempre più spesso visibili le strisce di erba disseccata sotto gli alberi di melo. I diserbanti vengono utilizzati per contrastare chimicamente le erbe indesiderate. Il loro impiego consente di risparmiare lavoro e quindi

di ridurre i costi aziendali. Gli effetti negativi del loro impiego sono tuttavia la distruzione dell'humus e della vita biologica del terreno, la perdita di ricchezza di specie vegetali, la perdita di nutrimento per gli insetti impollinatori e il possibile inquinamento delle falde acquifere.



Campi di melo trattati con diserbanti

Tossicità di alcuni agrofarmaci per le api e per altre specie di insetti non dannose alle colture

Vietati durante il periodo di fioritura del melo, alcuni agrofarmaci tossici per le api vengono impiegati prima e dopo la fioritura degli alberi di melo. Tra le sostanze pericolose il Clorpirifos e gli insetticidi neonicotinoidi. Riteniamo che tali sostanze non selettive, possano essere tossiche oltre che per le api, per molte altre specie di insetti non dannose, per le quali attualmente non viene praticato un monitoraggio delle popolazioni. Dai dati della “Lista rossa delle specie animali minacciate in Alto Adige” emerge che le coltivazioni intensive, con l'impiego di pesticidi, sono una delle principali cause di minaccia e di regresso per molte specie animali.



Api intossicate da agrofarmaci. (Fonte: Rivista Frutta e vite)

L'inquinamento delle fosse di bonifica

Le "fosse" sono canali artificiali realizzati nel fondovalle della valle dell'Adige per drenare le aree paludose e trasformarle in aree agricole. Come per altri corsi d'acqua, anche per le fosse di bonifica la Provincia Autonoma di Bolzano ha effettuato analisi sulla qualità biologica delle acque. Dai dati emerge in alcuni casi un inquinamento critico (terza e addirittura quarta classe di qualità).

Tra le cause di questa alterazione lo sfalcimento radicale delle macrofite e della vegetazione ripale che distrugge lo spazio vitale di molti organismi e abbassa la capacità autodepurativa dei corsi d'acqua, e il continuo apporto diffuso di sostanze nutrienti e pesticidi.

Morie di pesci fanno supporre che in certi momenti avvenga lo scarico localizzato di sostanze tossiche (Fonte: <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/3093.asp>).



La Fossa di Salorno, uno dei corsi d'acqua più inquinati della regione



Moria di trote in un fosso nelle vicinanze di Merano (Fonte: quotidiano Alto Adige 09/04/2011)

Veleni contro i roditori

In assenza di predatori naturali, nei frutteti dell'Alto Adige la lotta ai roditori dannosi alle piante di melo viene praticata per mezzo del rodenticida Bromadiolone. Gli effetti negativi di questo anticoagulante sono la possibile morte involontaria dei predatori naturali, e la possibilità di sviluppo di resistenza dei roditori al principio attivo.



Esca per roditori in un meleto

PROPOSTE PER RIDURRE GLI EFFETTI NEGATIVI DELL'UTILIZZO DEI PESTICIDI E RENDERE LA FRUTTICOLTURA MAGGIORMENTE SOSTENIBILE

Come previsto dalla Direttiva 2009/128/CE, gli stati membri dovrebbero promuovere una difesa sanitaria a basso apporto di pesticidi e adottare metodi di coltivazione sostenibili per l'ambiente e per la salute delle persone.

Si propongono le seguenti misure:

1. Eliminare da tutte le aree agricole del Trentino Alto Adige i seguenti prodotti:

- Prodotti antiparassitari con classe tossicologica T+, T, Xn o con frasi di rischio pericolose relative a effetti cancerogeni o irreversibili (R40, R 48, R60, R61, R62, R63, R68).
- Ormoni vegetali In alternativa al diradamento chimico dei frutti questa operazione potrebbe avvenire in modo meccanico.
- Diserbanti: In alternativa, come previsto dalle direttive per la frutticoltura integrata e come già avviene in frutticoltura biologica, la fascia lungo il filare potrebbe essere lasciata inerbita o attuata la lavorazione meccanica del terreno.
- Fitofarmaci tossici per le api
- Rodenticidi: in alternativa i roditori dannosi alle colture potrebbero essere contrastati attraverso la protezione e l'accrescimento di organismi utili (rapaci, mammiferi, rettili), mantenendo infrastrutture ecologiche (piccoli biotopi, siepi, cumuli di pietre).

2. Per i trattamenti antiparassitari stabilire una fascia di rispetto di almeno 50 m da:

- Edifici pubblici e privati
- Parchi pubblici, aree sportive, orti
- Strade provinciali, strade comunali, piste ciclabili, marciapiedi e sentieri.
- Aree con acque sotterranee destinate all'estrazione di acqua potabile
- Coltivazioni biologiche
- Aree prative
- Aree adibite al pascolo e al ricovero di animali domestici
- Colture cerealicole, foraggiere e orticole
- Acque ferme (laghi, stagni) e corsi d'acqua (fiumi, torrenti, fosse di bonifica)
- Aree protette ((biotopi, parchi naturali e Parco Nazionale)

Per ridurre al minimo la dispersione di fitofarmaci nell'ambiente i trattamenti antiparassitari dovrebbero essere eseguiti esclusivamente con atomizzatori con torretta e ugelli antideriva.

3. Adottare tecniche agronomiche che permettano di immettere meno chimica nei frutteti e nell'ambiente circostante. Piante basse e strette, ottenibili con forme di allevamento in parete, richiedono minori trattamenti e sfruttano appieno gli ugelli antideriva. Questa forma di allevamento consente di meccanizzare operazioni come diradamento e potatura, riducendo fortemente l'impiego di sostanze chimiche.

4. Impiego di varietà di melo resistenti alle malattie fungine

Cultivar resistenti a ticchiolatura e oidio potrebbero ridurre di molto i trattamenti fungicidi e conseguentemente ridurre l'impatto sull'ambiente e sulla salute delle persone.

5. Cure colturali ecologiche

Le seguenti cure colturali ecologiche previste dalle direttive per la produzione integrata dovrebbero diventare obbligatorie (e non consigliate come previsto attualmente)

- La concimazione dovrebbe avvenire con concimi di origine naturale.
- Adottare il metodo della confusione sessuale contro la Carpocapsa e Tignola.
- Approntare trappole con liquido attrattivo.
- Collocare nei frutteti nidi artificiali di diverso tipo (almeno 6 nidi/ha) per gli uccelli insettivori.



Per attuare la lotta biologica ad alcuni insetti dannosi l'impiego di nidi artificiali dovrebbe diventare una pratica agricola obbligatoria

6. Aree di compensazione ecologica

Le aree di compensazione ecologica previste dalle direttive per la frutticoltura integrata dovrebbero avere una superficie di almeno 10% della superficie aziendale destinata alla frutticoltura. Tali aree dovrebbero essere composte da piccoli biotopi, siepi, cespugli, singoli alberi, muri a secco, cumuli di pietre o legna, habitat di vitale importanza per le specie animali utili in agricoltura e per la lotta biologica nelle aree a coltivazione intensiva. A protezione delle aree sensibili (punto 2), le siepi, importanti per ridurre la deriva di fitofarmaci, dovrebbero avere un'altezza di almeno 2 m oltre la chioma delle piante da frutto.

Il minore guadagno per gli agricoltori causato dalle aree di compensazione ecologica dovrebbero essere compensato da contributi pubblici.



Siepe e singoli alberi dovrebbero trovare maggiore spazio nelle aree frutticole del Trentino Alto Adige

6. Difesa antigrandine

Negli ultimi anni per proteggere il raccolto una superficie sempre maggiore di meleti viene ricoperta dalle reti antigrandine. Il loro uso ha però un impatto negativo sul paesaggio agricolo. Soprattutto nelle aree di elevato valore paesaggistico le reti non sempre vengono ben accettate dalla popolazione e dagli operatori turistici. Il territorio perde di bellezza e di attrattività. Le reti hanno inoltre effetti negativi sulla fauna selvatica: alcune specie di uccelli (soprattutto rapaci) non riescono più a raggiungere il terreno e cacciare le loro prede (topi e arvicole).

Per salvaguardare il paesaggio agricolo e per non alterare gli equilibri ecologici si suggerisce di rinunciare all'uso delle reti antigrandine e di assicurare invece il raccolto contro i danni da eventuali grandinate.



Agricoltura multifunzionale: oltre ad essere importanti aree produttive, i frutteti sono aree ricreative

7. Protezione delle acque

Per tutelare l'ambiente acquatico si dovrebbe adottare una gestione naturalistica dei fossi di bonifica: piantare siepi lungo i corsi d'acqua per ridurre l'esposizione dei corpi idrici alla dispersione degli agrofarmaci, ridurre lo sfalcio, in modo da conservare la capacità autodepurativa delle macrofite, e conservare l'habitat per specie vegetali e animali.



I fossi di bonifica dovrebbero essere gestiti conservando la qualità biologica delle acque e la biodiversità

8. Informazione e sensibilizzazione della popolazione

Considerati i possibili rischi derivanti dall'impiego dei pesticidi (per la salute e per l'ambiente), così come previsto dalla direttiva europea, sarebbe necessario informare tutta la popolazione (non solo gli agricoltori) che vive o viene a contatto con le aree agricole trattate con gli agrofarmaci.

9. Contributi agli agricoltori Poiché l'agricoltura è sovvenzionata con denaro della collettività, si chiede che questo venga distribuito in maniera tale da premiare maggiormente le aziende agricole che adottano metodi di coltivazione a basso impatto ambientale.

10. Sarebbe inoltre necessario limitare l'espansione della monocoltura intensiva del melo incentivando invece altre colture, forme di agricoltura maggiormente sostenibili, come quella biologica e biodinamica, e promuovere la tutela della biodiversità e del paesaggio nelle aree agricole. Operando in questa direzione si avrebbero numerosi vantaggi per la salute pubblica, per l'ambiente e per il futuro dell'economia della nostra regione.