



# INFORMAZIONI ORTICOLTURA n° 5 ANNO 10

MAGGIO 2007

A CURA DELL'UFFICIO DELLA CONSULENZA AGRICOLA  
IL BOLLETTINO VIENE DISTRIBUITO A TUTTI GLI ABBONATI ALLA CONSULENZA  
ABBONAMENTO PER I NON ABBONATI Fr. 30.-- all'anno

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

## I LAVORI IN AZIENDA

### IL POMODORO

Alcune indicazioni relative ai lavori colturali da riservare al pomodoro

- **Sfemminellatura: eseguire il lavoro** con ramificazioni ascellari di piccole dimensioni. Togliendo le femminelle al momento ideale si ottengono frutti di maggior calibro e più regolari. Si sfrutta inoltre meglio il potenziale delle piante e si ottiene miglior equilibrio con frutti di qualità superiore sui grappoli nelle parti alte della pianta. Per aumentare la massa fogliare, molto utile nei periodi di forte calore, nelle colture a debole vegetazione, recidere la femminella all'altezza della prima foglia. Più importante è la massa fogliare, migliore sarà il clima all'interno dei tunnel.

- **Sfogliare** la base delle piante fino al grappolo in raccolta. Per permettere una miglior penetrazione della luce e dell'aria, nelle varietà o colture a fogliame denso sopprimere anche qualche foglia posta tra i grappoli superiori. Per ogni passaggio levare al massimo 3-4 foglie; non denudare le piante!
- **Eliminare i frutti deformati** (principalmente i "fioroni"). Tali frutti sono difficilmente commercializzabili; caricano le piante e provocano importanti perdite di produzione e di calibro sui grappoli più in alto.
- **Ridurre il numero dei frutti nelle varietà a grappolo:** con 5-6 bacche per grappolo si ottengono una maturazione e un calibro più omogeneo.

- **Diserbo fra le file:** la vegetazione spontanea indesiderata nelle colture porta conseguenze negative per le piante coltivate. Le malerbe possono infatti essere portatrici di pericolose malattie (virus!) e covo di insetti capaci di parassitare il pomodoro.
- **Umidificazione degli ambienti colturali:** brevi irrigazioni a pioggia (durata 2-3 minuti) **fra le 11.00 e le 15.00 delle giornate molto calde** aumentano l'umidità relativa dell'aria (il pomodoro predilige un grado igrometrico di 65-70%) e abbassano la temperatura. Un'umidità troppo bassa provoca una riduzione dell'attività metabolica della pianta e un indurimento dei tessuti. Elevando il tasso di umidità si permette alle piante di assimilare (minori screpolature dei frutti e si riduce il rischio di necrosi apicale (culo nero). **Il timore dell'avvento di malattie crittogamiche in seguito all'umidificazione delle foglie è infondato; le piante rimangono bagnate solo per pochi minuti, quindi nessun pericolo in questo senso!**
- **Ombreggiamento di tunnel e serre:** chi non l'avesse già fatto deve obbligatoriamente ombreggiare i tunnel tramite l'applicazione di calce spenta o prodotti del commercio. Le colture soffrono dal momento in cui non è più possibile mantenere temperature all'interno inferiori a 26°C, per il fatto che ci sono da difficoltà di assorbimento dal terreno, formazione di polline sterile e deformazioni di organi fiorali. **L'operazione è ancora più necessaria nei tunnel con piante con poco vigore.**
- Garantire alle colture acqua a sufficienza; In piena vegetazione, durante il mese di giugno, un fusto di pomodoro può evaporare fino a 3 litri di acqua al giorno. È importante controllare l'umidità sotto il telo di pacciamatura in parecchi punti. In un terreno è presente un'umidità ideale, quando con una manciata di terra prelevata in vicinanza delle piante è possibile formare una palla non "collosa". Se la palla è collosa, il terreno è troppo bagnato; se la terra "non tiene" si è in presenza di un suolo troppo asciutto.

## PROBLEMI FITOSANITARI ATTUALI SUL POMODORO

### Cancro batterico

(*Clavibacter michiganense*).

Grazie a condizioni climatiche sfavorevoli al parassita e a migliori misure di prevenzione, la malattia ha per il momento risparmiato le colture ticinesi. Numerosi casi sono invece segnalati nella Svizzera interna, dove alcune serre piantate a pomodoro hanno dovuto essere estirpate.

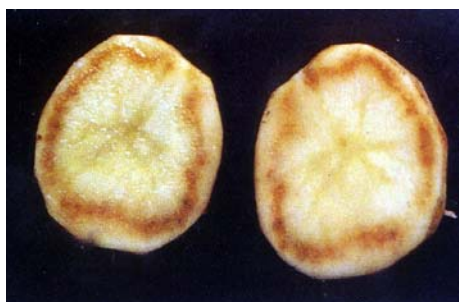
Anche se attualmente la situazione è assolutamente tranquilla, è importante tenere sotto controllo le colture e applicare le misure per contenere la malattia non appena si constatano piante che manifestano i tipici sintomi, che qui riassumiamo:

- ✓ appassimento delle foglie a partire dalla loro estremità.
- ✓ Imbrunimenti in corrispondenza di vasi linfatici, ben visibili tagliando il picciolo e i fusti.
- ✓ In stadio più avanzato le piante collassano e deperiscono.
- ✓ Negli attacchi su colture in avanzato sviluppo vegetativo sono ben visibili pustole di colore bruno sui frutti,

È a tutti noto che contro le malattie batteriche nessun intervento antiparassitario ha effetti curativi. Le colture colpite devono essere trattate come segue:

- nel caso di piante isolate estirparle immediatamente e delimitare la zona colpita.
- Se si è in presenza di forti attacchi, eliminare dalle colture solo le piante ritenute irricuperabili; quelle con sintomi poco marcati possono riprendersi al momento del sopraggiungere della calura estiva.
- Per non trasportare il batterio da una pianta all'altra, evitare di eseguire le normali cure colturali con piante bagnate. In occasione dei lavori colturali e di raccolta, lasciare le colture colpite per ultime.
- All'interno dei locali di coltura eseguire i lavori di potatura/legatura sempre nella medesima direzione, in modo da preservare le piante posizionate prima della zona infetta.
- Per la potatura non fare uso di coltelli o forbici. Tali attrezzi possono trasmettere l'agente patogeno.

- Far cambiare i guanti agli operai quando escono da colture dove la malattia è presente.
- Mantenere le colture tendenzialmente asciutte, limitando gli apporti irrigui allo stretto necessario. Piante tenere sono più recettive alla malattia, anche per il fatto che contengono maggiori quantità di acqua.



Fusto colpito da cancro batterico



#### Manifestazione sui frutti

- Eseguire periodici interventi con prodotti rameici (p. es. Cuprofix, Cuproxat, Kocide). Il rame rinforza l'epidermide delle foglie ed esercita contemporaneamente un effetto batteriostatico.

### Virus bronzeo del pomodoro (TSWV)

Anche quest'anno la grave virosi si è ripresentata in alcune aziende del nostro cantone, tre del Sottoceneri e una del Piano di Magadino.

Le condizioni meteo del 2007 sono favorevoli alla proliferazione degli insetti, principali vettori della trasmissione delle malattie virali. La possibilità che la malattia appaia in nuove colture non è quindi da escludere; siccome si tratta di una malattia molto pericolosa, **invitiamo tutti a voler controllare regolarmente le colture e segnalare al tecnico cantonale eventuali sintomi sospetti, che sono:**

- accorciamento marcato degli internodi nella parte terminale delle piante (sintomi di nanismo).
- Colorazione rugginosa della parte apicale delle piante (bronzature) e successiva necrosi; sovente morte del punto vegetativo.
- Marcato arricciamento delle foglie (cima delle piante).
- Sviluppo di focolai localizzati (3-4 piante di seguito) che si estendono successivamente rapidamente sulla fila.

La malattia è trasmessa dal **tripide californiano** (*Frankliniella occidentalis*), insetto in grado di causare anche danni diretti alle colture in caso di forte presenza.



**Tripide californiano**

Per limitare la diffusione della malattia è molto importante mantenere le popolazioni del vettore al livello più basso possibile. Per quanto concerne il loro controllo, per la presenza dei bombi, possono essere impiegati unicamente i seguenti fitofarmaci:

**Audienz, Vertimec, Evisect**

Anche se quasi inoffensivi per i bombi, per sicurezza la sera precedente l'intervento chiudere l'uscita delle arnie. Per ridurre il rischio di resistenza del parassita alle sostanze attive, applicare alternativamente i tre prodotti.



**Cima affetta da TSWV**



**Frutti di piante affette da TSWV**

La malattia da virus in questione è presente in numerose regioni d'Europa e d'America. La selezione di varietà tolleranti il parassita sembra l'unica via d'uscita per risolvere il problema.

Anche in Ticino, in un'azienda fortemente coinvolta, si stanno provando alcune varietà, indicate come tolleranti.

## PROVA VARIETALE FINOCCHIO ESTIVO

In estate la coltura del finocchio è particolarmente delicata, poiché il rischio di monta a fiore è elevato a causa della durata del giorno, della calura stagionale e dei pericoli di siccità. Non è poi da sottovalutare il pericolo dell'imbrunimento marginale dovuto ai rischi di umidità stagnante, di temperature elevate e a carenza di calcio. Per migliorare le conoscenze, INFORAMA SEELAND (Scuola di agricoltura di Ins/BE) nel corso delle due estati 2005 e 2006 ha eseguito prove colturali con il finocchio. Ogni parcella è stata piantata con 130 piantine; principale obiettivo dell'esperimento era la valutazione della resa e della qualità del prodotto. Dopo l'esecuzione di un giudizio sul campo relativo alla pianta (portamento, lunghezza del glomerulo, eventuale formazione di femminelle, forma, ....) si è proceduto ad una cernita accurata in deposito secondo i criteri qualitativi e per determinare la resa quantitativa di 1a qualità all'unità di superficie.

### Indicazioni colturali

Le poco numerose varietà adatte alla stagione sono state

seminate alla fine di maggio e messe a dimora all'inizio del mese di luglio. (distanza 45x26 = 8.5 piante m<sup>2</sup>). La concimazione è stata effettuata secondo la norma corretta e la lotta alle malerbe tramite sarchiatura manuale.

La raccolta è avvenuta:

Nel 2005: 56 giorni dopo la messa a dimora.

Nel 2006: 66 giorni dopo la messa a dimora.

Nel 2006 il mese di agosto è stato caratterizzato da periodi umidi e freddi, con una temperatura media di 2°C inferiore alla media pluriennale.



Descrizione delle varietà che hanno dato i migliori risultati.

### *Orion (Bejo Zaden)*

Vegetazione eretta, foglia molto lunga e mediamente stabile, lunghezza del glomerulo ideale, poche femminelle, nessuna fenditura, poco sensibile alla monta a fiore, esente da peronospora e marciumi diversi, buona qualità di mercato, poco scarto, resa elevata.



### *Astra (Rijk zwaan)*

Vegetazione eretta, foglia lunga e mediamente stabile, lunghezza del glomerulo conforme alle esigenze qualitative, ben bianco e compatto, poche femminelle, tendenza alla monta a fiore limitata, senza fenditure, assenza di peronospora e poco incline ai marciumi, poco scarto, alto valore commerciale, resa elevata.

### *Rondo (Bejo Zaden)*

Vegetazione eretta ideale, foglia molto lunga con buona stabilità, lunghezza del glomerulo ideale ben bianco e compatto, poche femminelle, debo-

le tendenza alla monta a fiore, esente da peronospora e con pochi marciumi di ogni genere, poco scarto, buon valore di mercato, resa molto elevata di 1<sup>a</sup> qualità.

### *Tauro-Clx 4306 (Clause)*

Vegetazione semi eretta, foglia di lunghezza media ben stabile, glomerulo ideale per forma e dimensioni e compatto, poco sensibile alla monta a fiore, nessun glomerulo con fenditure, assenza di peronospora e marciumi diversi, poco scarto, omogeneo, valore di mercato elevato, resa media di 1<sup>a</sup> qualità.

## RESA E PESO MEDIO DELLE VARIETÀ NELLE PROVE 2005 E 2006

Varietà	Resa kg/ara	Peso medio (g)
Coltura 2005		
Orion (Bj)	200	240
Rondo (Bj)	198	259
Astra (RZ)	191	225
Mars (Bj)	183	229
Amigo (Cl)	171	263
Claro (Cl)	162	253
Argo (RZ)	156	223
Coltura 2006		
Orion (Bj)	165	310
Astra (RZ)	154	263
Tauro (Cl)	106	276
Selma (ES)	136	315
Solaris (Bj200)	85	341
Amigo (Cl)198	50	229

## **INCENDIO DI RIAZZINO: NESSUNA CONSEGUENZA SU TERRENO E INSALATE**

(TP) Le indagini condotte dal laboratorio cantonale d'igiene in collaborazione con la Sezione protezione acqua e aria e la Sezione dell'agricoltura escludono per il momento conseguenze dirette sui terreni, le acque di falda e gli ortaggi (per il momento le insalate) coltivati nella zona contigua al luogo dell'incendio.

Con le analisi si sono ricercate residui di sostanze che si sviluppano con combustione di materiali sintetici come i copertoni. Nelle insalate si è pure determinato il contenuto di metalli pesanti, anch'esso risultato inferiore ai valori di tolleranza.

Venerdì 25 maggio sono giunti anche i risultati relativi a cavolfiori e zucchine; anche per questi due prodotti non sono stati riscontrati residui dovuti ai fumi dell'incendio.

Ulteriori indagini sono previste durante la stagione estiva su altre specie vegetali, in modo da poter assicurare il consumatore sulla buona qualità dei prodotti coltivati sui terreni vicini al luogo dell'incendio.

## **CONSUMO MEDIO ANNUO DI INSALATE IN SVIZZERA: 18 KG PER PERSONA**

La cosa è conosciuta: con tempo fresco e piovoso, gli svizzeri preferiscono consumare verdure che richiedono una cottura, come cavolfiori, finocchi e broccoletti. Con tempo estivo, danno invece la preferenza all'alimentazione con ortaggi frutto e insalate. In Svizzera si consumano ogni anno 141'400 tonnellate di insalate, che rappresentano ben 18 kg pro capite. Uno sguardo sulla paletta delle differenti tipologie, dimostra che il consumatore è veramente goloso di questa derrata alimentare.

I tipi maggiormente richiesti sono la lattuga eisberg, la lattuga cappuccio e la batavia.

L'offerta svizzera di insalate della settimana dal 14 al 20 maggio:

Tipologia	Tonnellate
Lattuga eisberg	583
Lattuga cappuccio	553
Lattuga batavia	226
Foglia quercia	143
Lollo rossa	104
Lollo verde	81
Lattuga romana	105
Formentino	55