



## ***“POMODORO COLTIVATO SU SUOLI SALATI”***

***Fitopatia indotta da eccessivo assorbimento del Cloro***

**Mauro Sbaraglia**

© Copyright Mauro Sbaraglia. I diritti di riproduzione totale o parziale sono riservati. Prima Edizione Agosto 2012



## **INTRODUZIONE**

In alcune aziende della Sicilia (Vittoria e Pachino) e del Lazio (Terracina) quando il pomodoro è coltivato su suoli salini ed irrigato con acque saline ricche di cloro si manifesta una fitopatia che nella zona di Pachino è chiamata volgarmente *crystallina*.

La foglia si presenta decolorata con colore verde pallido tipico di una carenza, con bruciature marginali e consistenza vitrea ; la foglia stretta tra le mani si sbriciola come se fosse secca (da qui il nome dato alla fitopatia dai coltivatori siciliani).

Caratteristica comune a tutti i casi è che la pianta tende a rinverdire in presenza di una fertilizzazione azotata anche se l'effetto è solo transitorio.

Visto che le indagini fitopatologiche eseguite hanno escluso la presenza di virus batteri o funghi, le indagini analitiche sono state rivolte allo studio nutrizionale della pianta con particolare riferimento alla determinazione del cloro.

## **RISULTATI**

La fitopatia è stata studiata in quattro aziende prelevando per ciascuna di esse sia piante sane sia piante che manifestavano la fitopatia. Le foglie sono state sottoposte ad analisi complete (macro e microelementi). Le principali differenze sono riportate nella tabella 1.

**Tab 1**                      *Anali fogliari di piante di pomodoro coltivate su suoli salini*

<b><i>Azienda</i></b>	<b><i>Fitopatia</i></b>	<b><i>Azoto%</i></b>	<b><i>Cloro%</i></b>
A	no	3,19	2,85
B	no	3,44	3,07
C	no	4,23	3,31
D	no	3,25	2,46
A	si	1,66	11,80
B	si	1,77	10,50
C	si	1,80	12,60
D	si	2,15	9,60

I dati analitici evidenziano come nelle piante affette dalla fitopatia le foglie manifestano valori decisamente alti di cloro e bassi di azoto. Appare evidente come la fitopatia sia riconducibile ad uno squilibrio nutrizionale indotto da un eccessivo assorbimento del cloro a scapito dell'azoto. E' noto l'effetto antagonista che lo ione cloro esercita sullo ione nitrato: i due ioni , entrambi di carica negativa, concorrono entrambi al bilanciamento ionico a livello cellulare.

Anche se il problema è stato correttamente diagnosticato non sono del tutto chiare del perché nella stessa serra ci sono piante che manifestano la fitopatia ed altre no. Certamente una elevata presenza di cloro associata ad una bassa presenza di azoto in ambiente radicale sono cause che facilitano lo sviluppo della fitopatia anche se non sembrano essere le uniche cause.