

Aspetti agronomici della concimazione organo -minerale su ortaggi ad alto reddito

*P. Pasotti, M.Pelliconi – ASTRA Faenza
U.O. “Mario Neri” –Imola
Bologna – 14 Novembre 2013*



Obiettivi

*Valutare su melone e pomodorino in pieno campo,
nel biennio 2012-2013, l'efficacia di due linee di concimazione SCAM
che prevedevano l'utilizzo di concimi organo-minerali "solidi",
distribuiti nella fase di pre-impianto per la concimazione di fondo,
e "liquidi", somministrati per fertirrigazione in copertura.*

I concimi organo-minerali

Vengono così definiti i fertilizzanti ottenuti attraverso la reazione o la miscelazione di concimi organici con formulati minerali composti o semplici.

La loro maggiore “funzionalità” sarebbe quindi da attribuire ad una maggiore concentrazione di elementi nutritivi, se confrontati con matrici organiche tradizionali, e ad una migliore “efficienza” fertilizzante, se rapportati invece ai comuni concimi minerali.

Caratteristiche del terreno

Il suolo presenta tessitura franco, franco argilloso con il seguente contenuto di elementi:

| | |
|--|--------------------|
| <input type="checkbox"/> Azoto totale | 1,04 % |
| <input type="checkbox"/> Sostanza organica | 1,78% |
| <input type="checkbox"/> Fosforo assimilabile (P_2O_5) | 129,7 mg/kg |
| <input type="checkbox"/> Potassio assimilabile (K_2O) | 85 mg/kg |
| <input type="checkbox"/> pH | 8,09 |
| <input type="checkbox"/> Calcio scambiabile | 3.760 mg/kg |
| <input type="checkbox"/> magnesio scambiabile | 436 mg/kg |

Ibridi impiegati

- **Melone: ibrido Esador (Esasem).** E' un ibrido caratterizzato da frutto ovale, a buccia retata-solcata, in possesso di resistenza/tolleranza a Fusarium 0,1,2 ed oidio.

- **Pomodoro: Tomito (ISI Sementi).** Ibrido di tipologia cherry che presenta pianta determinata e vigorosa ed ottime capacità produttive; è resistente a Verticillium e Fusarium e altamente tollerante a CMV (Cucumber Mosaic Virus).

Fertilizzanti utilizzati

Concimazione d'impianto

Fosfokal Hp (3-9-18)

Concimazione in copertura

Newferstim 6-12

NF 15-5-5-

NF 4-8-12

NF Ca-Mg

Risultati



Anno 2012



Concimazione di impianto:

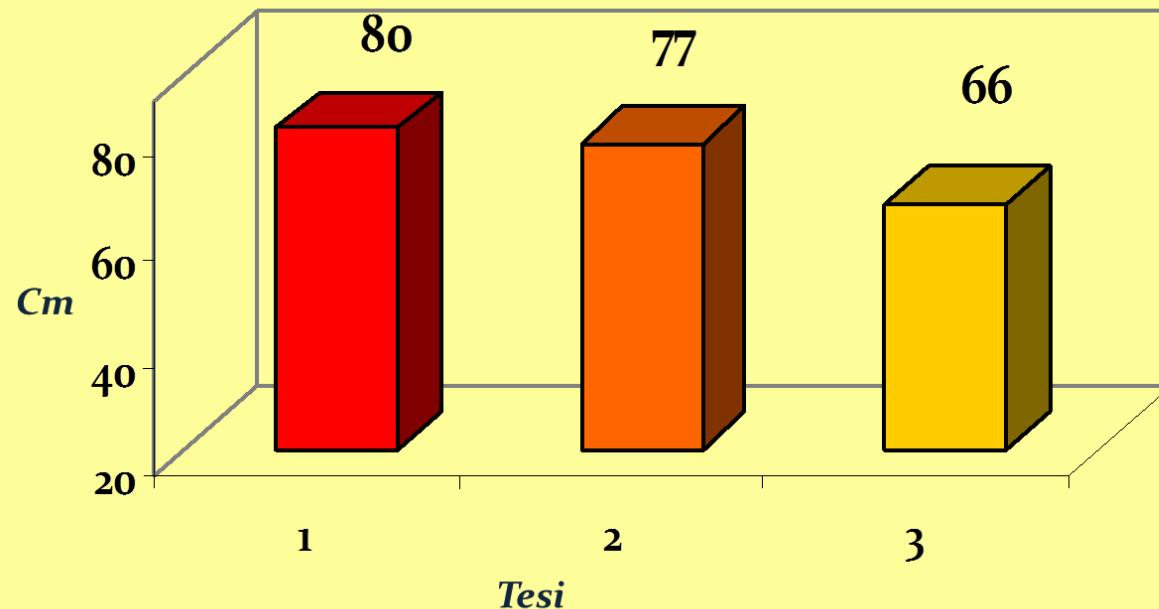
| Fattore A | N | P2O5 | K2O |
|-----------------|----|------|-----|
| Organo minerale | 43 | 99 | 198 |
| Minerale | 43 | 99 | 198 |
| Non concimato | 0 | 0 | 0 |

Concimazione di copertura

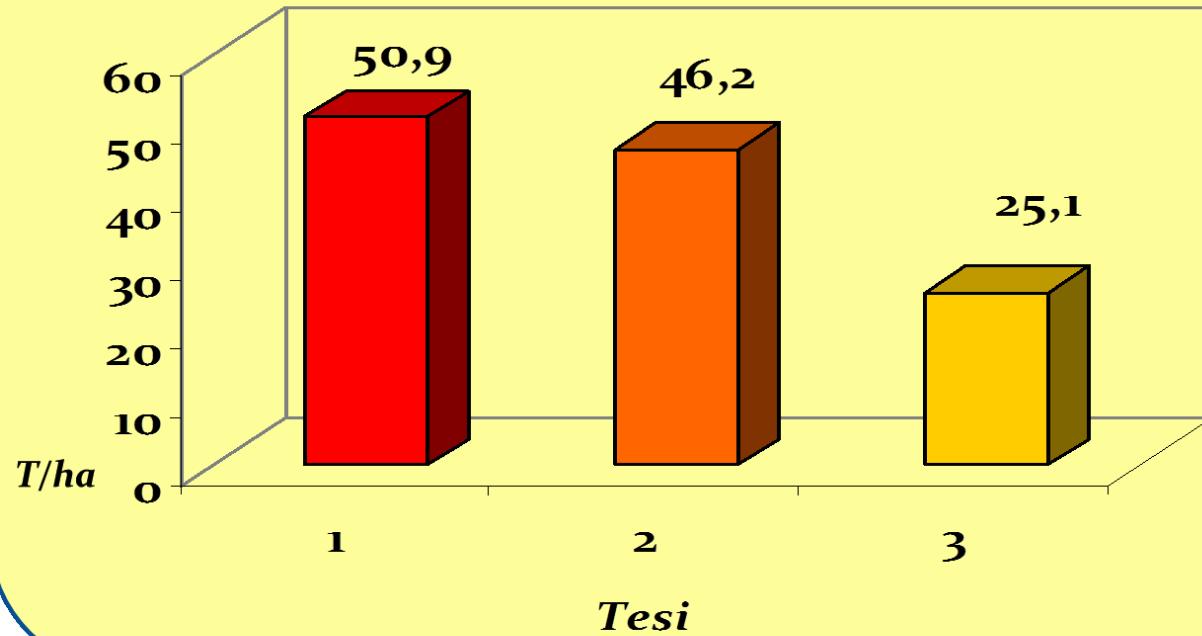
| Fattore B | N | P2O5 | K2O |
|------------------------|----|------|-----|
| Organominerale 100% | 58 | 50 | 34 |
| Organominerale 50% | 30 | 25 | 17 |
| Minerale 100% | 60 | 50 | 34 |
| Non concimato | 0 | 0 | 0 |

Concimazione di impianto

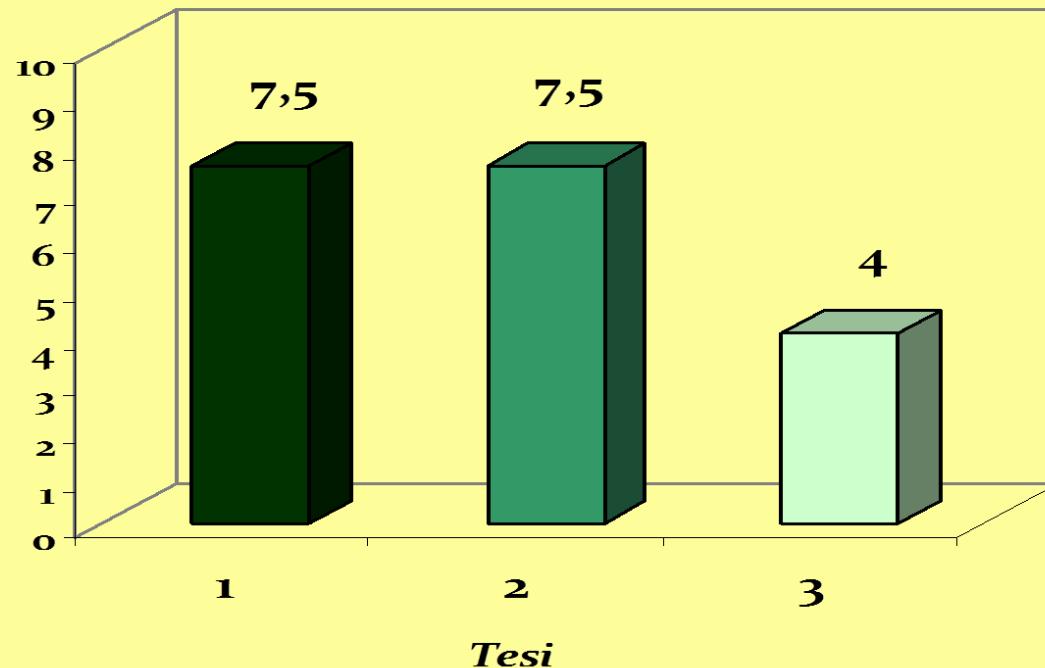
Lunghezza branche pomodorino



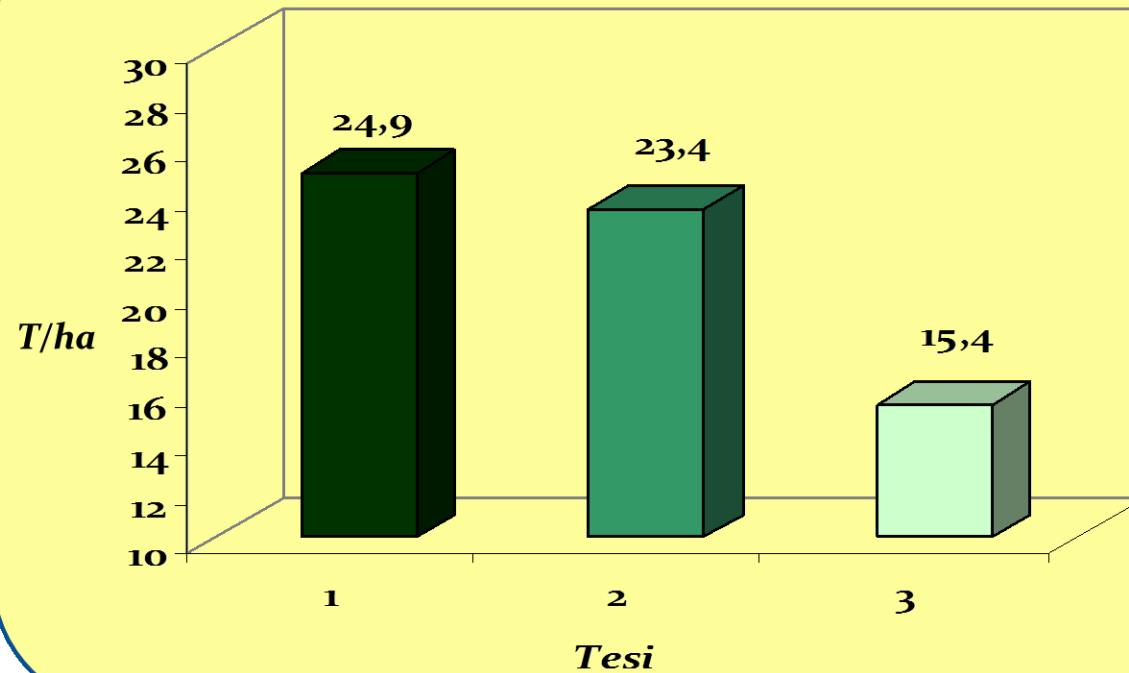
Produzione commerciale pomodorino



Vigoria vegetativa melone (1-10)



Produzione commerciale melone



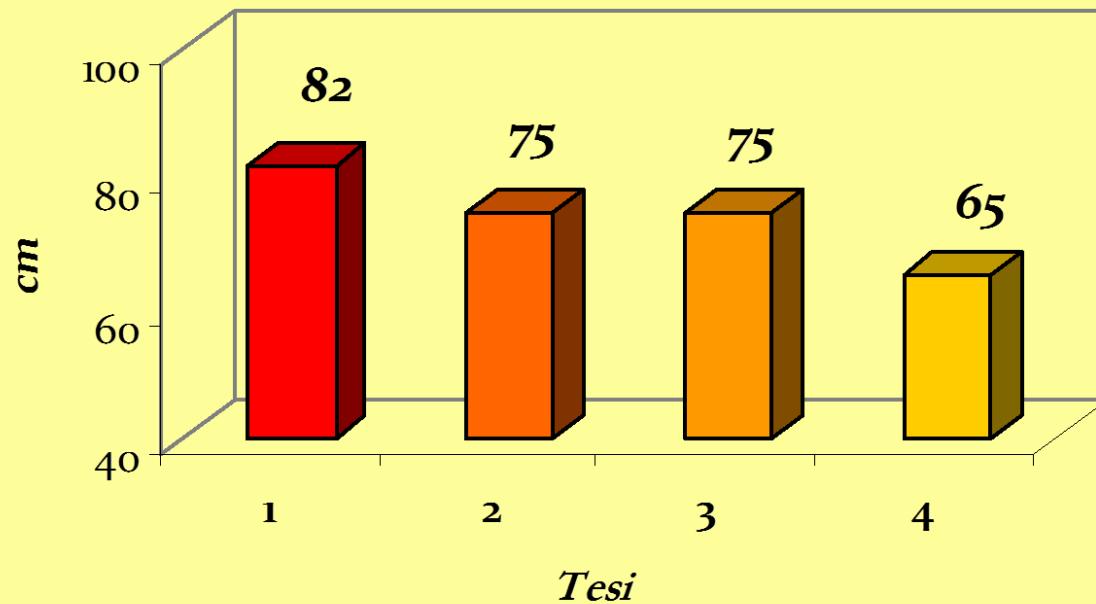
*Per entrambe le specie, tra le diverse tesi in osservazione,
non sono state rilevate differenze sostanziali in termini
di Residuo Secco Rifrattometrico,
consistenza della polpa (solo melone)
e peso medio dei frutti.*

Lo stato sanitario è risultato ottimale su tutte le tesi in campo

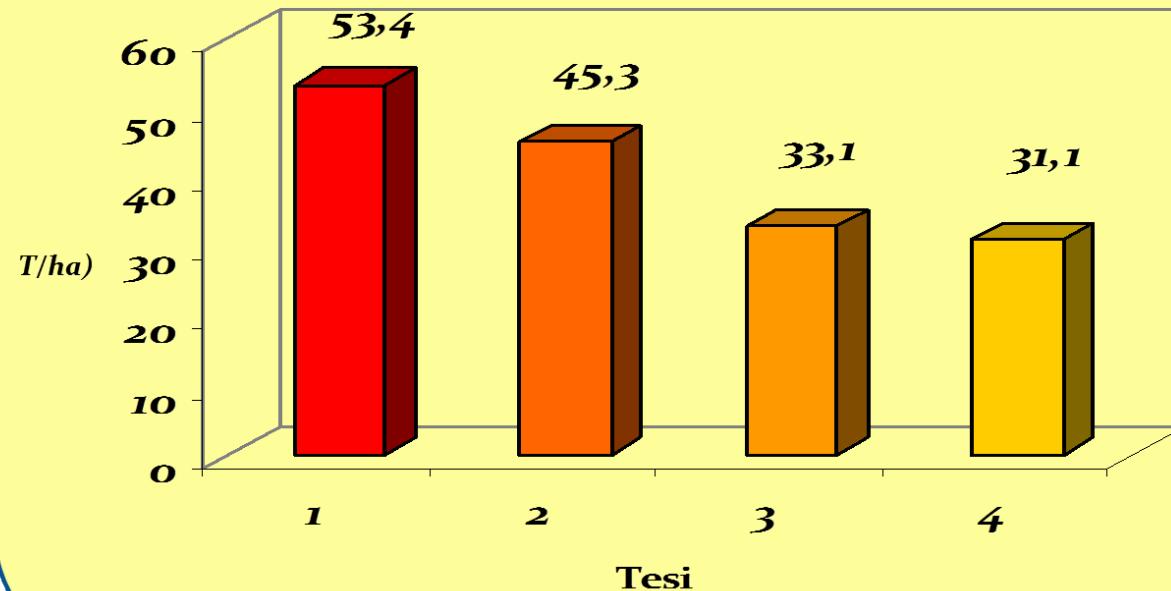


Concimazione di copertura

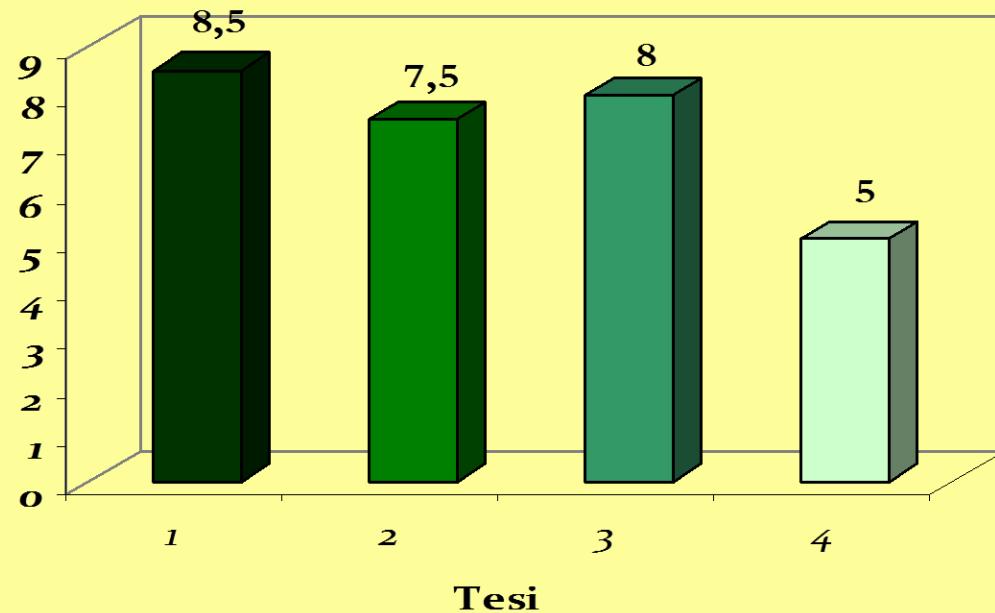
Lunghezza branche pomodorino



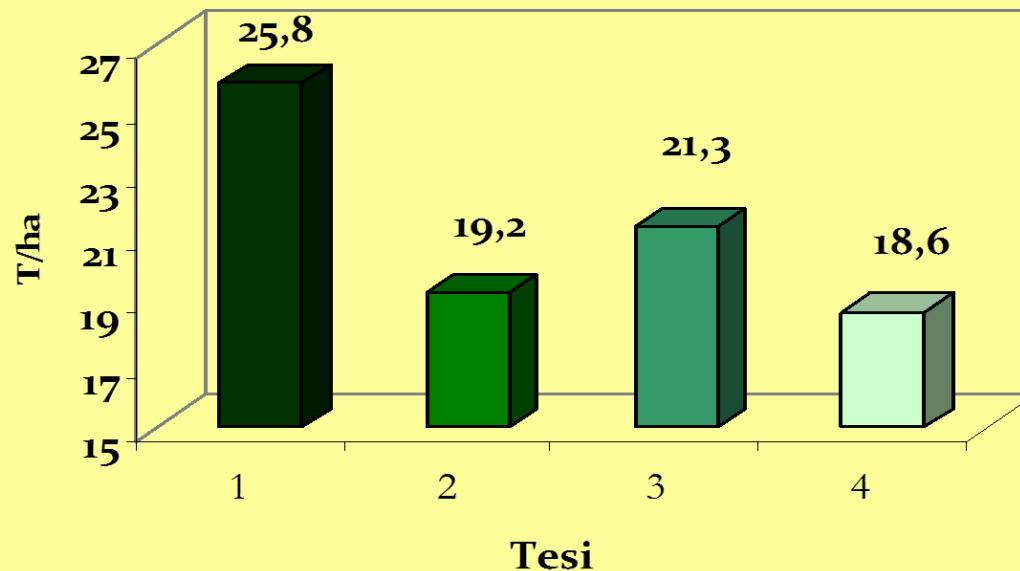
Produzione commerciale pomodorino



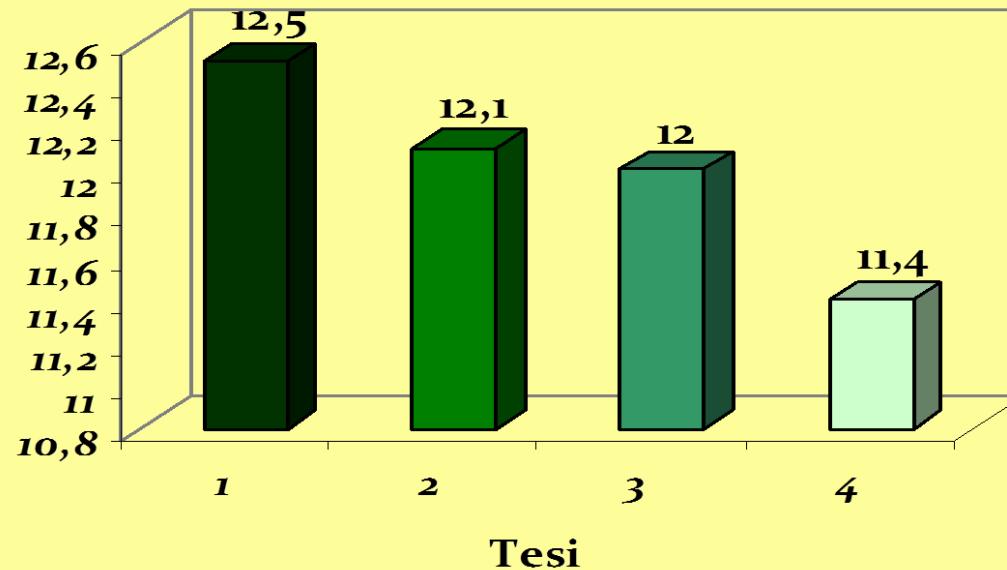
Vigoria vegetativa melone



Produzione commerciale melone



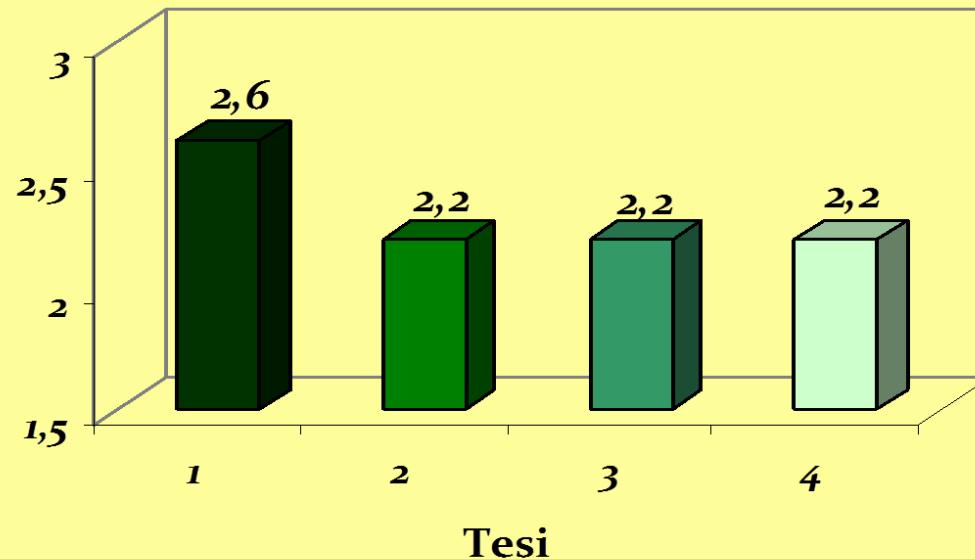
Caratteristiche della polpa melone Dolcezza ($^{\circ}$ Bx)



Caratteristiche della polpa melone

Consistenza (Kg/o,5 cmq)

kg/o,5 cmq



Anno 2013



Melone

| Concimazione impianto | N | P2O5 | K2O |
|----------------------------------|-----------|-------------|------------|
| Organo minerale | 43 | 99 | 198 |

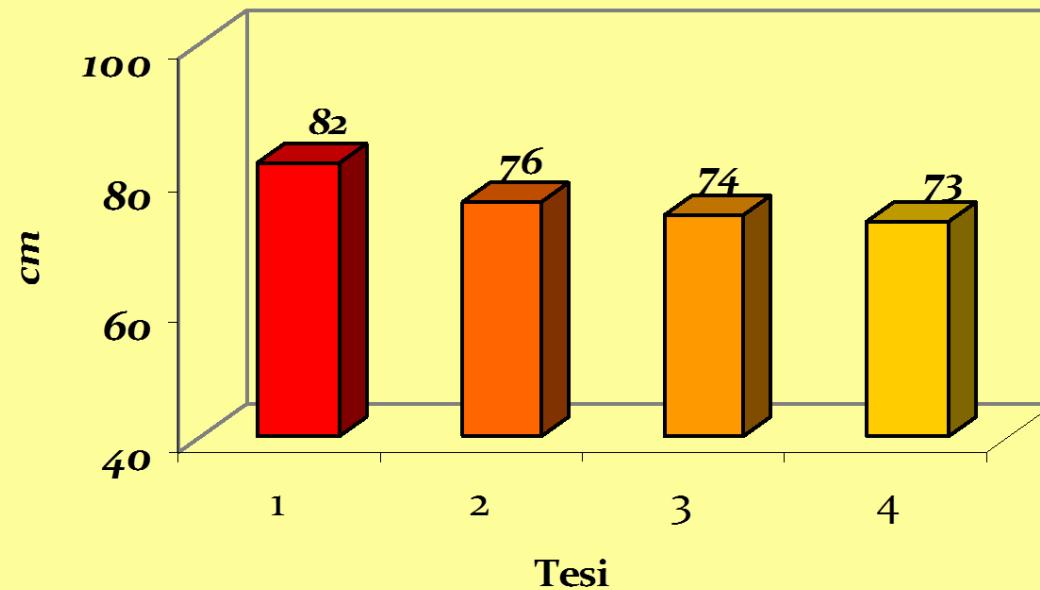
| Concimazione copertura | N | P2O5 | K2O |
|-----------------------------------|-----------|-------------|------------|
| Organominerale 100% | 58 | 50 | 34 |
| Organominerale 50% | 30 | 25 | 17 |
| Minerale 100% | 60 | 50 | 34 |
| Non concimato | 0 | 0 | 0 |

Pomodorino

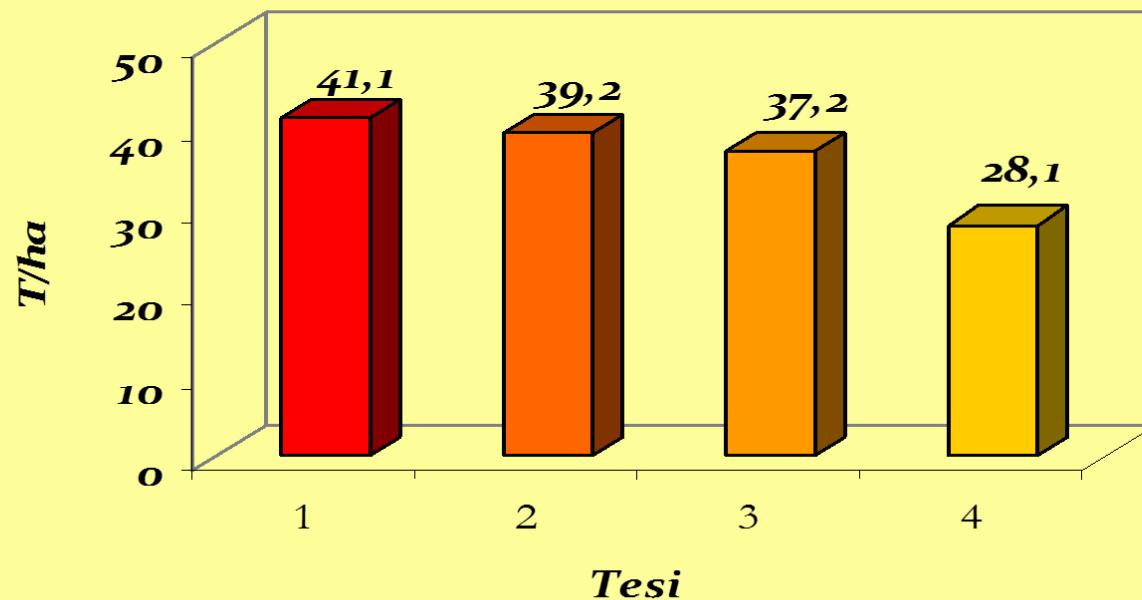
| Concimazione impianto | N | P2O5 | K2O |
|----------------------------------|-----------|-------------|------------|
| Organo minerale | 43 | 99 | 198 |

| Concimazione copertura | N | P2O5 | K2O |
|-----------------------------------|-----------|-------------|------------|
| Organominerale 100% | 73 | 55 | 39 |
| Organominerale 50% | 38 | 28 | 20 |
| Minerale 100% | 75 | 55 | 40 |
| Non concimato | 0 | 0 | 0 |

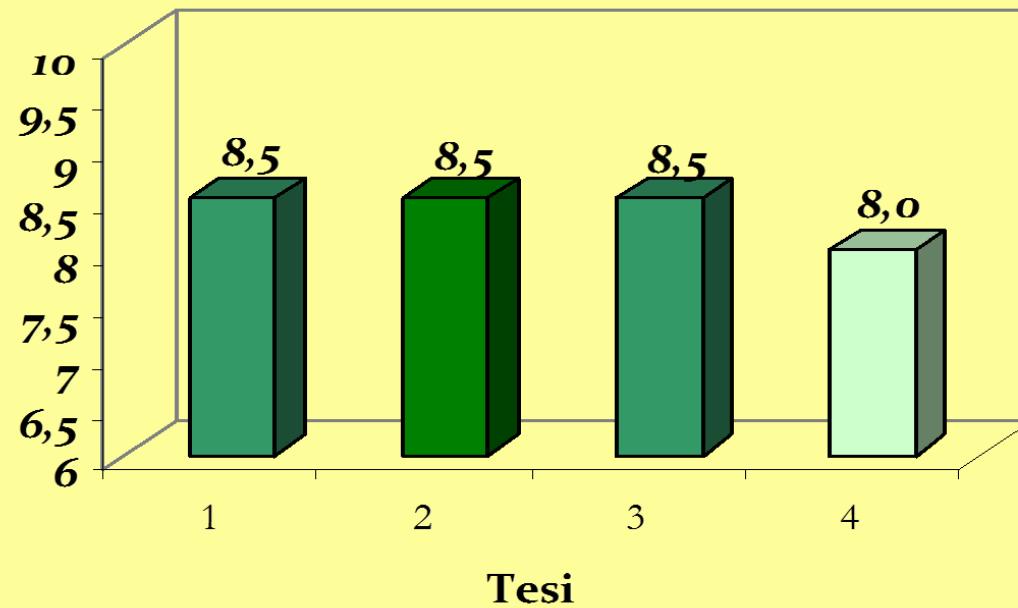
Lunghezza branche pomodorino



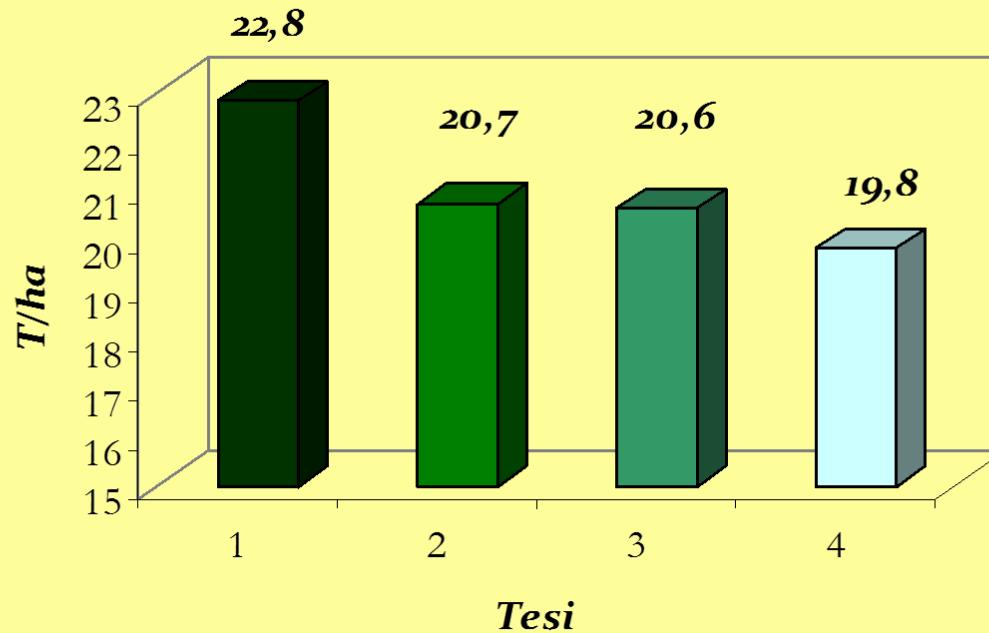
Produzione commerciale pomodorino



Vigoria vegetativa melone

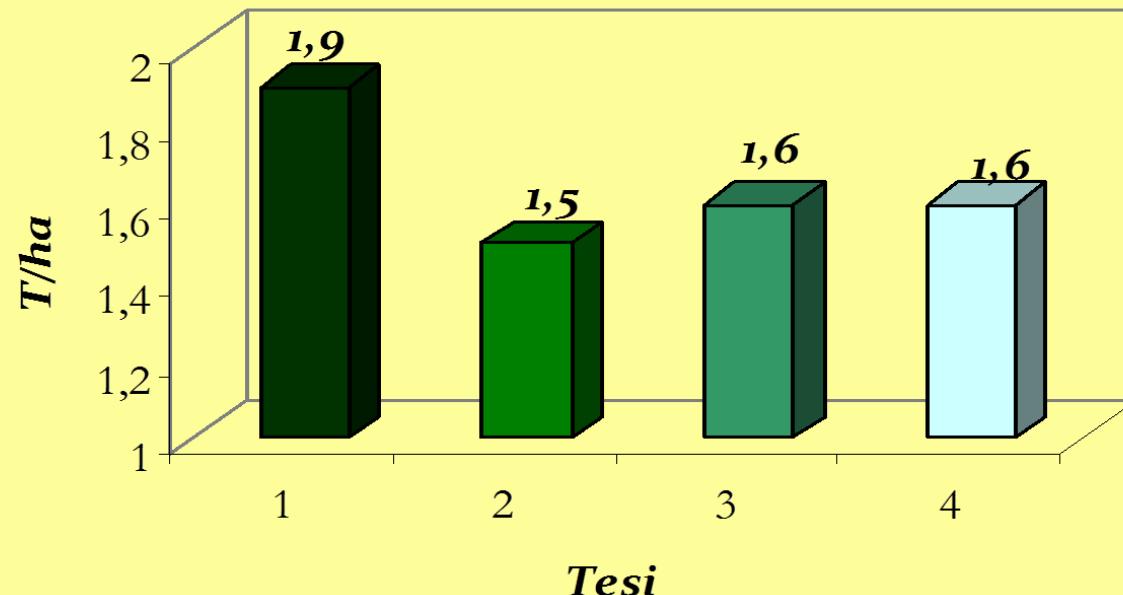


Produzione commerciale melone



Caratteristiche della polpa melone

Consistenza (kg/0,5 cmq)



Nel pomodorino non sono state rilevate sostanziali differenze per quanto riguarda il peso medio dei frutti ed il grado zuccherino delle bacche.

Per quanto riguarda il melone non si sono riscontrate differenze per quanto riguarda il calibro dei frutti ed il grado zuccherino della polpa.

Come nel 2012 lo stato sanitario è risultato ottimale su tutte le tesi in campo

Conclusioni

- Nonostante due annate caratterizzate da andamento climatico diametralmente opposto i migliori risultati, in termini di vigoria e rese produttive (e consistenza e dolcezza della polpa per quanto riguarda il melone) sono stati ottenuti impiegando prodotti organo-minerali; tale andamento è probabilmente dovuto alla “capacità” dell’organo-minerale di garantire alla pianta un “sostegno” più graduale e continuativo;
- In copertura, l’impiego di organo-minerali alla dose del 50%, ha fornito nel complesso un andamento meno lineare, pur raggiungendo spesso risultati paragonabili a quelli ottenuti sulle parcelle “trattate” con prodotti minerali a dose piena;

Conclusioni

- La disponibilità di prodotti organo-minerali liquidi, o comunque caratterizzati da elevata solubilità, si è rivelato un fattore estremamente positivo; gli apporti nutritivi sono stati infatti frazionati in copertura attraverso fertirrigazione, con distribuzione più razionale e, soprattutto calibrata in funzione delle caratteristiche del suolo, dell'andamento stagionale e delle effettive esigenze della pianta;
- Nei prossimi anni si potranno eventualmente cercare conferme ai già promettenti risultati ottenuti in questo primo biennio di prova, approfondendo maggiormente, attraverso la realizzazione di un pacchetto di analisi specifiche, anche gli aspetti relativi alla qualità organolettica del prodotto.

*Grazie per
l'attenzione*



Foto catalogo ISI



[Foto catalogo Esasem](#)