

# SCHEDA COLTURALE

## GERANIO MACRANTA O REALE

<b>1. Scelta varietale</b>	
Il geranio grandiflorum o Macranta ha la caratteristica di avere dei fiori di colore intenso e molto grandi quasi da sembrare delle farfalle. Il mercato non richiede un colore specifico ma un vasto assortimento di colori. La coltivazione standard si divide in cespuglio in vaso dal 15 terracotta al 20 di plastica e ad alberello in vaso 18/20.	
<b>1</b>	
La moltiplicazione avviene per talea di punta su jeffy o su fertipot. . Consigliata un ormonatura con NAA allo 0,1% in polvere e radicazione su bancali sollevati. La radicazione di solito richiede circa 4/5 settimane a seconda delle condizioni di radicazioni.	
<b>3. Esigenze ambientali</b>	
Il geranio Macranta è una coltura da serra ma è un po' più resistente agli altri tipi di geranio. La temperatura minima consigliata è di 6°C al di sotto della quale la pianta oltre ad arrestare la crescita evidenzia un arrossamento e ingiallimento delle foglie basali. Comunque 4 settimane di temperature basse sono necessarie per avere una migliore fioritura primaverile.	
<b>4. Tecnica colturale</b>	
<b>4.1</b>	<b>Scelta del substrato</b> Il substrato del geranio varia a seconda del tipo di vaso adoperato. In generale vengono usati substrati composti da miscele di torbe bionde e scure con argilla o a substrati professionali specifici.
<b>4.2</b>	<b>Concimazione</b> La concimazione del geranio la possiamo dividere in due fasi:  <b>1 fase)</b> E' la fase della crescita in cui è consigliabile apportare gli elementi in maniera equilibrata. In generale la concimazione deve essere anche scelta in base all'analisi dell'acqua utilizzata, specie per quanto riguarda la presenza di nitrati . In pratica con una bassa presenza di nitrati (< 20 ppm) si può utilizzare un rapporto nutritivo 2-0,5-1, con una presenza media (tra 20 e 60ppm) un rapporto 1-0,5-2, mentre con un alta presenza è più idoneo un titolo 1-2-3.  <b>2 fase)</b> E' la fase che porta alla fioritura con l'utilizzo un rapporto nutritivo 1-2-3 alternato specie in acque ricche di nitrati con del fosfato monopotassico ad 1 gr/lit. E' consigliabile l'utilizzo di prodotti contenenti calcio, microelementi e ferro chelati almeno ogni 2 settimane.

<b>4.3</b>	<p><b>Irrigazione</b></p> <p>L'irrigazione è molto importante nel geranio. La pratica migliore è comunque controllare sempre lo stato di umidità del substrato onde evitare problemi di ristagno idrico causa principale di marciumi radicali. La richiesta della pianta in genere è di circa 180/200 ml per vaso del 15/16 sia terracotta che plastica, mentre un vaso del 20 sia per alberello che cespuglio richiede circa 350/400 ml a vaso.</p>
<b>5. Operazioni colturali</b>	
<b>5.1</b>	<p><b>Trapianto</b></p> <p>Il trapianto del geranio va da settembre a metà novembre. In pratica in base alle temperature e alla luminosità il geranio <i>Macranta</i> richiede circa 5/6 mesi di coltura. Per gli alberelli invece i tempi si allungano. La pratica consiste in un primo rinvaso della talea in un vaso del 10/11 in cui la pianta deve allungarsi. Una volta raggiunta l'altezza idonea circa 40/45 cm viene rinvasato nel vaso definitivo del 18/20.</p>
<b>5.2</b>	<p><b>Spuntatura</b></p> <p>Non necessaria , al limite una cimatura dopo 15 gg dalla messa a dimora.</p>
<b>5.3</b>	<p><b>Sesti d'impianto</b></p> <p>I gerani vengono disposti con un sesto d'impianto di 35cm per 35 cm da centro vaso a centro vaso per un totale di circa 6.500 vasi in coltivazione in 1000 m<sup>2</sup>. Per i vasi del 18/20 si utilizza un sesto d'impianto di circa 50cm per 50 cm da centro a centro vaso per un totale di 3.200 vasi a 1.000 m<sup>2</sup>.</p>
<b>5.4</b>	<p><b>Impianto irrigazione</b></p> <p>L'impianto irriguo utilizzato è punto goccia. Si tratta di un tubo di solito in polietilene da cui partono dei spaghetti e vengono inseriti nel vaso con un astina di plastica. Per ottenere un geranio uniforme è consigliabile 1 punto goccia in un vaso del 15/16 e 2 punti goccia in un vaso 18/20. Non è consigliabile bagnare il geranio con un impianto di irrigazione a pioggia in quanto favorisce l'insorgenza di patogeni fungini sulle foglie e sul fiore come la ruggine e la <i>Botrytis</i> .</p>
<b>5.5</b>	<p><b>Tutoraggio</b></p> <p>E' necessario per la coltivazione degli alberelli. In genere si utilizzano delle cannette di bambù di 55/60 cm con un diametro di 8/10 mm.</p>
<b>5.6</b>	<p><b>Brachizzanti</b></p> <p>Generalmente non sono necessari . Si usa a volte dell'Alar a 0,3% sulle varietà più vigorose.</p>
<b>5.7</b>	<p><b>Diserbo</b></p> <p>Si consiglia l'uso di stuoie anti-alga per inibire la nascita di erbe infestanti.</p>

## 6. Difesa antiparassitaria

### 6.1 Malattie fungine

#### 1. Marciume radicale *Pythium* spp.

Le giovani piante stentano a crescere e tendono ad avvizzire nelle ore più calde; alla base dello stelo si nota una tacca di tessuto acquoso e poi marcescente. Le piante non si sviluppano, ingialliscono e le loro radici sono colpite da un marciume bruno che causa la facile separazione dei tessuti corticali dal cilindro centrale; il marciume si estende in seguito al colletto che diventa nero. Si consiglia di osservare le norme di prevenzione, utilizzare materiale propagativo sano, evitare gli eccessi idrici e salini soprattutto durante il periodo di bassa temperatura; ai primi sintomi effettuare trattamenti con prodotti a base di Propamocarb, Fosetyl- alluminio, Metalaxyl-M.

#### 2. Muffa grigia *Botrytis cinerea*

Le foglie e gli steli sono colpiti da un marciume bruno grigiastro, molle; le talee in radicazione marciscono a livello del terriccio; sui fiori compaiono macchie di marciume bruno molle o delle picchiettature secche. Sulle zone marcescenti, con umidità relativa elevata, si sviluppano le fruttificazioni fungine di colore grigio topo. Su questa pianta è un'infezione molto frequente. Si consiglia di ventilare abbondantemente per favorire la riasciugatura del fogliame, limitare la formazione di condensa e mantenere l'umidità relativa inferiore all'85%, evitare le irrigazioni per aspersione, spaziare adeguatamente le piante, eliminare i residui colturali infetti, trattare in prevenzione con Iprodione, Procimidone, Thiram, Clortalonil, Pyrimethanil, Prochloraz, Tolifluanide, fenexamid, Tiofanato-metyle, Captano.

#### 3. Maculature fogliari *Alternaria* spp., *Macrosporium* spp.

Sulle foglie si sviluppano delle macchioline tondeggianti che poi seccano al centro o diventano rossastre, circondate da margini netti e rilevati. Si consiglia di evitare la prolungata bagnatura del fogliame, ventilare e spaziare adeguatamente, effettuare trattamenti a base di Iprodione, Thiram, Prochloraz, Mancozeb.

#### 4. Tracheomicosi *Verticillium albo-atrum*, *Verticillium dahliae*

Le piante crescono stentatamente, alcune foglie di una o più ramificazioni ingialliscono e seccano a partire dalla zona di inserimento del picciolo sul lembo; le piante restano nane. Si consiglia di utilizzare materiale propagativo sano, eliminare le piante infette; irrigare dopo il trapianto con Prochloraz, Tiofanato-metyle.

### 6.2 Malattie batteriche

#### 1. *Xanthomonas campestris* pv *pelargonii*

I sintomi principali sono ingiallimenti ed imbrunimenti della foglia di forma triangolare e un ripiegamento verso il basso della foglia, ad ombrello. Lo stelo presenta nella zona vicina al colletto un'area bruna marrone. Negli stadi più avanzati della malattia si ha la morte della pianta. Si consiglia di eliminare le piante infette e somministrare prodotti a base di rame.

## 6.3 Virus/fitoplasmi

### 1. Virus avvizzimento maculato del pomodoro TSWV e Virus dell'avvizzimento maculato dell'impatiens INSV

Entrambi i virus sono trasmessi dal virus *Frankliniella occidentalis*. Si manifestano con una maculatura gialla e in alcuni casi anche necrotica su foglie giovani sono possibili necrosi del fusto e distorsioni, spesso appaiono caratteristiche macchie a cerchi concentrici. Non essendo possibile una lotta diretta contro il virus ad infezione avvenuta è fondamentale la prevenzione contro l'insetto vettore.

## 6.4 Parassiti animali

### 1. Tripidi *Frankliniella occidentalis*

Le giovani foglie sono deformate, i fiori sono arricciati e presentano rotture di colore, necrosi brune sottili e allungate, seccumi marginali. Si consiglia di effettuare trattamenti con prodotti a base di piretroidi, Metomyl, Endosulfan, Lufenuron, Abamectina, Spinosad, Metiocarb, Acrinatrina.

### 2. Afidi *Myzus persicae*, *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Aphis gossypii*

Le vegetazioni giovani sono deformate dall'attività alimentare delle colonie di afidi che possono anche causare fusaggini. Si consiglia dalla comparsa dei primi parassiti di effettuare trattamenti con prodotti a base di piretroidi, Metomyl, Endosulfan, Pirimicarb, Etofenprox, Imidacloprid, Pymetrozine, Thiametoxam.

### 3. Mosca bianca *Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci*

Sulla pagina inferiore si vedono delle mosche molto mobili e le loro forme giovanili piatte, immobili, giallastre; l'attività alimentare del parassita provoca ingiallimenti localizzati sulle foglie, rallentamento della vegetazione e abbondante formazione di fumaggine. Si consiglia di trattare all'inizio dell'infestazione colpendo bene la pagine inferiore delle foglie con prodotti a base di Buprofezin, Imidacloprid, Tiacloprid, Acetamiprid, piretroidi, Endosulfan, Metomyl, Pymetrozine, Thiametoxam.

### 4. Acari *Tetranychus urticae*

Le foglie mostrano sulla pagina superiore delle aree ingiallite il lembo finisce col seccare; sulla pagine inferiore si vedono dei piccoli acari giallo-rosati verdastrati o rosso arancio con due macchie scure ai lati del corpo, talora protetti da sottili ragnatele, l'infestazione è più frequente nelle zone asciutte. Si consiglia di trattare con prodotti a base di Abamectina, Clofentezin, Exitiazox, Tebufenpyrad, Fenpyroximate, Bifenazate.