

**MELO**

**VOCAZIONALITÀ PEDOCLIMATICA**

Tenuto conto di quanto indicato nella Parte Generale e in quella introduttiva ai fruttiferi, si riportano di seguito le caratteristiche specifiche di questa coltura con obblighi e indicazioni utili.

**Ambiente pedoclimatico**

Il livello ottimale di attitudine dei suoli alla coltivazione del melo (in condizioni irrigue, con clima locale non limitante e utilizzo di portainnesti clonali serie M) prevede che la profondità utile di esplorazione radicale (profondità a strati limitanti gli apparati radicali escluso strati ghiaiosi se penetrabili dalle radici) sia > 80 cm, il drenaggio sia buono (ovvero l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti per lo sviluppo della coltura), il calcare attivo <10%, la salinità (mS/cm) <2.

⇒ Non sono ammessi nuovi impianti in terreni che presentano anche una sola delle seguenti condizioni:

- profondità utile delle radici < 40cm;
- drenaggio imperfetto, lento o molto lento;
- tessitura molto fine con presenza di crepe profonde in caso di suolo asciutto;
- pH<5,4 e >8,8;
- calcare attivo (%) > 15;
- salinità (mS/cm) > 3

Da un punto di vista climatico il melo non risulta essere una specie particolarmente esigente.

**TECNICA COLTURALE**

**Scelta varietale e del portinnesto**

Tenuto conto di quanto indicato nella Parte Generale e nella premessa ai fruttiferi le varietà consigliate per la Regione Marche sono quelle riportate in coda alla presente scheda mentre nella tabella seguente sono indicati i portinnesti consigliati.

PORTINNESTO	CLONI	ESIGENZE PEDOLOGICHE	RESISTENZA AVVERSITA'	COMPORTAMENTO AGRONOMICO
M9	EMLA 9	Predilige terreni fertili, permeabili e irrigui; si adatta ai diversi terreni purché non soggetti al ristagno idrico e non troppo siccitosi	Piuttosto resistente a <i>Phytophthora</i> spp. (marciume del colletto); riduce i danni da gelate tardive	Portinnesto nanizzante; conferisce elevata efficienza produttiva e precoce entrata in produzione. Più vigoroso (maggiore efficienza produttiva) e meno pollonifero del clone standard di M9
	T337			Molto simile al precedente, ma leggermente meno vigoroso
	Pajam® 1 Lancep*			Meno vigoroso di EMLA 9
	Pajam® 2 Cepiland*			Più vigoroso e più pollonifero di Pajam 1
M26		Si adatta ad una ampia gamma di territori pur preferendo quelli senza ristagni idrici, irrigui e fertili	Mediamente resistente a <i>Phytophthora</i> spp.	Più vigoroso di M9;conferisce buona efficienza produttiva
M 106		Si adatta bene a zone collinari con scarsa disponibilità idrica		
EM 111		Si adatta bene a zone collinari con scarsa disponibilità idrica		

NOTE: M26 sostituisce M 9 con le cultivar standard nei terreni meno fertili e non irrigui; può essere usato per le varietà spur solo nelle condizioni migliori e con l'ausilio dell'irrigazione localizzata

⇒ In caso di nuovo impianto devono essere rispettati i seguenti requisiti biometrici e qualitativi minimi del materiale vivaistico da impiegare:

- crescita eretta e regolare;
- con "saldatura integra" all'innesto (solo per astoni);

- assenza di segni di disidratazione (raggrinzimento);
- assenza di danni meccanici dovuti all'estirpazione in vivaio;
- non derivanti da reinnesto di materiale non attecchito o invenduto nelle campagne precedenti (solo astoni);
- uniformità della partita del materiale vivaistico;
- assenza di gravi ferite non cicatrizzate dovute a grandine.

### **SISTEMA D'IMPIANTO**

Si consigliano i sestri di impianti a palmetta (sesto consigliato per vigoria media 4 x 2,5 - 2 m e per vigoria scarsa 4 x 2 - 1,8 m) e fusetto (sesto consigliato per vigoria media 4,2 - 4,5 x 2 - 1,5 m – e per vigoria scarsa 4 x 1,5 - 1 m)

### **FERTILIZZAZIONE**

Si rimanda a quanto indicato nella Parte Generale.

- ⇒ In fase di pre-impianto non sono ammesse concimazioni minerali azotate
- ⇒ In fase di allevamento (1° e 2° anno) sono ammessi apporti azotati solo localizzati con dose massima prevista ridotta rispetto alla fase di produzione (kg/Ha)
- ⇒ Non sono ammesse distribuzioni di azoto minerale prima della fase fenologica di "bottoni rosa"

### **POTATURA**

Si consiglia di evitare, all'interno della chioma, la presenza di zone improduttive e l'esaurimento-invecchiamento delle formazioni fruttifere (es. lamburde). Sono consigliati, inoltre, interventi di potatura "verde" eseguiti nel periodo fine maggio - primi di giugno.

### **IMPOLLINAZIONE**

Si consigliano rapporti di consociazione tra le cultivar del 10-15% di piante impollinatrici ed intercalate lungo la fila, mentre nel caso di filari monovarietalità tale rapporto dovrebbe risultare almeno del 20-25%.

Dove è possibile, si consiglia di introdurre arnie di api in ragione di 3-4/Ha. Per non distrarre le api dai fiori e per favorire l'impollinazione, si consiglia di sfalciare il cotico erboso qualora le essenze presenti siano in fiore.

### **DIRADAMENTO DEI FRUTTI**

Per ottenere effetti positivi sulla qualità dei frutti si può procedere al diradamento.

### **GESTIONE DEL SUOLO**

- ⇒ Negli impianti in produzione ed irrigui non è ammessa la lavorazione dell'interfilare, ad eccezione di interventi straordinari finalizzati alla ricostituzione dell'inerbimento

### **IRRIGAZIONE**

Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale.

### **RACCOLTA**

La definizione del momento ottimale della raccolta può essere effettuata con diverse metodologie (giorni intercorsi fra piena fioritura e raccolta, unità di calore, ecc.) fra le quali tuttavia trova diffusione il test allo iodio, il colore della buccia e, talora, durezza, residuo secco rifrattometrico, acidità e reciproci rapporti.

**Varietà di melo consigliate per la Regione Marche**

**Varietà estive**

Cultivar	+/- 99 Golden Delicious (1)	Punti Forti	Punti Deboli
<b>Gruppo Gala (cloni)</b>			
Galaxy	-25	Frutto con sovraccolore rosso esteso per buona parte della superficie, a striature evidenti. Qualità organolettiche buone, interessante epoca di raccolta	Possibili regressioni del colore. Estensione inferiore rispetto ai cloni più recenti. Pezzatura medio piccola, problemi di spaccatura nella cavità peduncolare. Maturazione scalare
Gala Schnitzer Schniga	-31	Frutto con sovraccolore rosso intenso ed esteso a buona parte della superficie, a striature evidenti. Qualità organolettiche buone, epoca di raccolta interessante	Presenza di frutti chimerici, di pezzatura medio piccola con problemi di craking peduncolare. Simile a Baigent Brookfield come caratteristiche

**Varietà autunnali**

Cultivar	+/- 99 Golden Delicious (1)	Punti Forti	Punti Deboli
<b>Gruppo RED DELICIOUS (cloni)</b>			
Sandige Superchief	-8	Albero di tipo spur. Frutto di bell'aspetto con colorazione striata intensa ed estesa.	Necessarie ulteriori osservazioni per verificare la maggior potenzialità rispetto a Red Chief. Qualità organolettiche probabilmente inferiori rispetto ai cloni standard.
<b>Gruppo GOLDEN DELICIOUS e GOLDEN SIMILI da seme</b>			
Gold Pink Gold Chief	+12	Albero produttivo con habitus tendente allo spur, compatto. Aspetto del frutto attraente, sovraccolore a faccetta rosa, forma del frutto simile al gruppo Red delicious, buona qualità organolettica. Caratteri esaltati in aree montane.	Mediocre adattabilità agli ambienti di pianura. Lenticelle rugginose evidenti in annate con andamenti stagionali umidi.
<b>Golden Delicious C.I.B</b>		Varietà di riferimento della melicoltura italiana. Albero produttivo di facile gestione agronomica. Buone qualità organolettiche e conservabilità del frutto	Sensibilità a rugginosità dei frutti in pianura
Yellow delicious Smoothie	+2	Habitus vegetativo di facile gestione, buona produttività. Frutti con buone caratteristiche organolettiche, poco soggetti a rugginosità	Qualità inferiore rispetto a Golden Delicious clone B.
<b>Gruppo JONAGOLD</b>			
Jonagold Novajo	-2	Buona produttività, pezzatura elevata	Non idonea, come tutto il gruppo Jonagold, alla coltivazione in pianura
Jonagored Morren's	0	Buona produttività, frutti di notevole pezzatura, polpa dal buon sapore. Colorazione superiore al clone standard.	Necessari più stacchi per raggiungere la colorazione adeguata
<b>Altre varietà autunnali</b>			
Renetta del Canada	-5	Frutti dall'aspetto e sapore caratteristiche che la contraddistinguono dalle altre varietà.	Varietà ormai circoscritta ad una particolare richiesta di consumatori affezionati.

**Varietà invernali**

Cultivar	+/- 99 Golden Delicious (1)	Punti Forti	Punti Deboli
<b>Gruppo STAYMAN (cloni)</b>			
Superstayman	+11	Minor suscettibilità a screpolature e spaccature, rispetto alle altre cv di questo gruppo. Colorazione più intensa, con % di sovraccolore elevato	Suscettibilità a screpolature e cascola. Sapore particolare, come per tutte le varietà del gruppo, viene accettato solo da una certa tipologia di consumatori.
<b>Gruppo FUJI (cloni)</b>			
Brak Fuji KiKu 8	+22	Frutti di buona pezzatura, dolci con interessanti caratteristiche organolettiche. Buona % di sovraccolore rosso striato, presente anche nella parte meno esposta	Elevata vigoria con gestione agronomica e colturale difficile, alternanza produttiva. In pianura in annate difficili, non sempre raggiunge standard estetici richiesti. Talvolta il colore non è particolarmente brillante.
Aztec Fuji Zhen	+25	Buona produttività, ottime caratteristiche organolettiche dei frutti, sovraccolore rosso in certe aree brillante, uniforme su gran parte della superficie, ottima conservabilità.	Elevata vigoria con gestione agronomica e colturale difficile, produttività non sempre costante. Il sovraccolore può difettare per intensità e tonalità.
Fuji Raku Raku	+20	Buona produttività, sovraccolore rosso striato presente anche nella parte meno esposta dei frutti, che presentano buone caratteristiche organolettiche.	Piante con elevata vigoria e conseguente gestione agronomica e colturale difficile. Produttività non sempre costante. Materiale talvolta non omogeneo.
Fuji Toshiro	+20	Il sovraccolore rosso meno cupo rispetto ad altri cloni di Fuji; eccellenti qualità organolettiche. Buona estensione e sovraccolore di tipo striato uniforme.	La forma e il calibro dei frutti sono abbastanza eterogenei. Problematiche agronomiche come per gli altri cloni.
<b>Altre varietà</b>			
Annurca	+14	Varietà a polpa soda con particolari caratteristiche organolettiche accettate da una particolare nicchia di consumatori	Alternanza di produzione. Diffusione solo in areali meridionali.
Annurca rossa del sud	+14	Mutante di annurca maggiormente colorato	Stesse considerazioni della varietà originaria.
Granny smith	+18	Frutto di pezzatura interessante con gusto acidulo tipico, produttività buona e abbastanza costante, colore verde della buccia	Eccessiva vigoria. Alcuni frutti all'insolazione assumono sfaccettatura non piacevole gialla rosata. Tendenza al riscaldamento post-raccolta. Suscettibilità a oidio e ticchiolatura.
Imperatore Dallago	+15	Cultivar produttiva, frutto di grossa pezzatura, con notevole estensione del sovraccolore. Utilizzo del frutto per duplice attitudine.	Polpa di qualità mediocre-discreta che tende a sfarinare in sovramaturazione.
Crips Pink Pink Lady	+40	Vigoria vegetativa non molto elevata, buona produttività. Frutti di tipologia innovativa con colorazione rosa. Polpa con elevato tenore acido e zuccherino, di buon sapore.	Varietà circoscritta ad particolare richiesta di consumatori affezionati.

**Varietà resistenti alla ticchiolatura**

Cultivar	+/- gg Golden Delicious (1)	Punti Forti	Punti Deboli
<b>Varietà autunnali</b>			
Golden Orange	+3	Buona e costante produttività, contenuta vigoria. Non presenta problemi di rugginosità, frutti attraenti con sfaccettatura rosa, di omogenea pezzatura. Discrete le caratteristiche gustative.	Presente difficoltà di colorazione (faccetta). Sapore inferiore a Golden Delicious. Conservabilità non ottimale o problematica.
CIVG198 Modì	0	Albero produttivo di media vigoria e facile gestione, colorazione attraente ed estesa anche in pianura. Polpa consistente di buona croccantezza e succosità.	Rugginosità, sapore non sempre ben accetto. La colorazione può risultare troppo cupa. Può presentare cascola pre-raccolta.
Topaz	+6	Albero di produttività elevata e costante. Polpa soda, croccante e succosa, di elevata acidità.	Difetta di colorazione. Sapore maggiormente gradito nei mercati nord europei. Forma del frutto appiattita con presenza di untuosità. Suscettibilità a <i>Phitophthora cactorum</i> . Frutto poco attraente.
Florina			Adatta a coltivazione di montagna
<b>Varietà invernali</b>			
Coop 38 GoldRush	+20	Habitus vegetativo di facile gestione (semispur). Buone caratteristiche organolettiche del frutto con elevati parametri fisico-chimici della polpa	Epoca di maturazione tardiva. Aspetto poco attraente del frutto (con colorazione a volte grigio-verde), che tende a spaccarsi in autunni piovosi. Suscettibilità a oidio.

(1) la varietà di riferimento Golden Delicious matura nella Regione Marche indicativamente dal 15 al 20 settembre

**Altre varietà di interesse**

Rosa gentile (serie RG)		Maturazione precoce, già buone da mangiare alla raccolta con un buon equilibrio fra zuccheri e acidi e scarsa presenza di amido	Scarsa capacità di mantenere a lungo le buone caratteristiche organolettiche. La conservazione risulta migliore incella frigorifera sia come durata nel tempo che come aspetto (in tali condizioni si riduce il rischio che il frutto diventi farinoso e di sapore insignificante già dopo poche settimane dalla raccolta)
Rosa tipo Annurca (serie RA)		Ottime caratteristiche organolettiche	Scarsa capacità di mantenere a lungo le caratteristiche organolettiche
Mela Rosa Marchigiana (serie R)		Durante il periodo di conservazione si comporta meglio all'aperto che in cella frigorifera mantenendo la polpa croccante, succosa e aromatica	Relativamente sensibile a butteratura amara in particolare in concomitanza di carenza di calcio.