

■ ALCUNE PRATICHE INDICAZIONI PER UNA GESTIONE RAZIONALE

# Le scelte per l'impianto del melo

Nel decidere l'opportunità d'impianto o di reimpianto del melo molte sono le scelte da fare, tutte interdipendenti e finalizzate al successo economico nel tempo (15-20 anni)

di Tommaso Pantezzi

**L**a superficie coltivata a melo in Italia negli ultimi anni si è ormai consolidata, per la maggior parte, nelle aree di montagna, come il Trentino-Alto Adige, la Valtellina e alcune aree del Cuneese. In alcune zone di pianura come il Veronese e il Ferrarese la coltura del melo, tuttavia, rimane ancora un settore importante.

Le differenze pedoclimatiche e ambientali delle diverse aree frutticole hanno contribuito al posizionamento delle differenti varietà, caratterizzando le diverse aree frutticole. La Golden Delicious, ad esempio, mentre in Pianura Padana è andata sempre più riducendosi, rimane ancora la varietà più coltivata nelle aree frutticole di montagna, dove la sua qualità si esprime al meglio (foto 1). Varietà di più recente introduzione, come Gala, o tradizionali, come Granny Smith, consentono invece di condurre una melicoltura ancora competitiva nelle zone di pianura.

**Foto 1** - Per ottenere mele di qualità è importante rispettare la vocazionalità ambientale di ogni varietà



Indipendentemente dall'ambiente di coltivazione la moderna melicoltura deve comunque puntare alla migliore qualità per ogni varietà, alla razionalizzazione della gestione degli impianti per abbassare i costi di produzione e all'ottenimento di rese stabili e remunerative.

## Epoca d'impianto

L'epoca consigliata per la realizzazione di un nuovo frutteto dipende dall'andamento climatico della stagione invernale: mentre nelle aree frutticole della Pianura Padana è possibile realizzare gli impianti già in autunno, nelle aree montane i freddi invernali anche prolungati obbligano a effettuare la messa a dimora delle piante in primavera.

## Preparazione del terreno

Indipendentemente dall'epoca di impianto la preparazione del terreno va effettuata a fine stagione, per migliorare

le caratteristiche fisiche e strutturali del terreno destinato a ospitare il nuovo impianto. Nel caso sia necessario estirpare un vecchio impianto si deve procedere a tagliare le piante subito dopo la raccolta, a macinare sul posto i residui legnosi più sottili, nonché a estirpare accuratamente i ceppi e la maggior parte delle radici (foto 2). Questa pratica risulta molto importante per ridurre il rischio di malattie fungine (armillaria, rosellinia, fitoftora) e di mantenere radici vitali, che possono essere a loro volta fonte di infezioni di malattie da fitoplasmi come l'Apple Proliferation (scopazzi del melo).

Nelle aree pianeggianti sia di pianura che montane la preparazione del terreno si effettua tramite un'aratura a una profondità variabile in funzione delle caratteristiche del terreno: nel caso di terreni leggeri, tipici dei fondovalle alpini, la profondità varia dai 30 ai 40 cm; in terreni più compatti e con elevati tenori di argilla l'aratura va effettuata a una profondità di 50-60 cm per eliminare gli strati compattati.

Nelle aree in pendenza (oltre il 25-30%), in terreni non regolari, spesso si rende necessario eseguire un livellamento del suolo o la sua sistemazione a gradoni, allo scopo di rendere uniforme la superficie d'impianto, ottenendo così la migliore sistemazione dei filari al fine di agevolare il passaggio delle macchine operatrici. È importante che in occasione di queste lavorazioni venga rispettata la stratificazione del terreno, in modo tale da non portare in superficie gli strati non fertili, sfavorevoli a uno sviluppo regolare delle piante.

In occasione delle lavorazioni di preparazione del terreno è consigliabile effettuare la letamazione, particolarmente utile nei terreni con bassa dotazione di sostanza organica (inferiore al 2,5%), ma importante anche nei terreni sufficientemente dotati per rivitalizzare i processi biochimici nel suolo e migliorarne ulteriormente la struttura.

In presenza di terreni pesanti lo sgrondo delle acque è ostacolato dalla

## SPECIALE



Foto 2 - Dopo l'aratura si devono allontanare le radici dal terreno

tipologia del terreno stesso. Per evitare situazioni sfavorevoli allo sviluppo delle radici risulta indispensabile eliminare le acque in eccesso. In tale situazione, riscontrabile anche in qualche zona collinare in cui sono presenti strati argillosi impermeabili a bassa profondità, è consigliabile predisporre dei tubi di drenaggio. La loro disposizione va valutata in funzione della quantità di acque in eccesso da asportare e dell'orografia del sito destinato al frutteto.

Poco prima della messa a dimora delle piante, con terreno in tempera, si procede all'affinamento degli strati superficiali. Tale operazione dovrebbe essere eseguita con erpici o vangatrici, mentre la fresatura può creare un compattamento degli strati superficiali in terreni abbastanza compatti.

### Scelta della varietà

La scelta della varietà è di fondamentale importanza, in quanto la decisione presa deve assicurare la resa economica dell'impianto per i successivi 15-20 anni. In sintesi il frutticoltore deve scegliere la varietà, tra quelle richieste dal mercato, in base alla vocazionalità dell'ambiente in cui

viene realizzato il nuovo impianto; inoltre la scelta deve ricadere su quelle cultivar che permettono di migliorare l'organizzazione aziendale, ad esempio ampliando il calendario di raccolta.

Le possibilità offerte sono molto ampie, potendo spaziare tra una decina di varietà a diversa epoca di raccolta. Schematicamente si riportano in *tabella 1* alcune tra le possibili scelte varietali in base all'ambiente di coltivazione. Oltre alle cultivar indicate in tabella esistono

TABELLA 1 - Scelte varietali in funzione dell'ambiente di coltivazione

Ambiente di coltivazione	Varietà
Zone di pianura e fondovalle alpino	Gala, Red Delicious Spur, Golden Delicious, Granny Smith, Braeburn, Fuji, Morgenduft, Cripps Pink
Zone di collina (fino a 400-500 m slm)	Gala, Red Delicious Standard, Early Red One, Golden Delicious, Fuji, Morgenduft, Renetta Canada
Zone di montagna	Red Delicious Standard, Renetta Canada, Golden Delicious, Fuji, Pinova

tuttavia molte novità, generalmente ancora poco diffuse, ma comunque sotto osservazione per valutarne l'adattabilità ambientale; va ricordato che per la maggior parte sono protette attraverso la costituzione di «club varietali» sia per ciò che riguarda la moltiplicazione del materiale, sia per la commercializzazione delle produzioni ottenute.

### Scelta del materiale d'impianto

Il portinnesto più utilizzato è l'M9 per tutte le varietà; solo per le Red Delicious Spur e la Morgenduft si realizzano comunemente impianti anche con il portinnesto M26.

Indipendentemente dalla scelta di cultivar e portinnesto si deve preferire l'utilizzo di materiale certificato virus-esente, che viene garantito dal cartellino che accompagna il materiale d'impianto.

Per la realizzazione dei nuovi impianti di melo vanno utilizzati esclusivamente astoni dotati di rami anticipati, disponibili sia come astoni di un anno sia come piante knip di due anni.

Le due tipologie si differenziano per alcune caratteristiche: l'astone di un anno presenta generalmente rami di base vigorosi, con angolo di inser-

zione un po' chiuso e un numero di rami anticipati più contenuto (tipicamente astone 7+); la pianta knip presenta i rami anticipati con angolo di inserzione più aperto, posti a un'altezza da terra ottimale (80 cm) e solitamente in numero elevato (10+). Altre caratteristiche importanti del materiale di impianto riguardano il diametro del fusto e l'altezza della pianta: solo con materiale di qualità idonea (foto 3) è possibile già al secondo anno ottenere le prime produzioni e un'ade-

guata crescita della vegetazione, tale da consentire di riempire gli spazi vuoti lungo la fila d'impianto.

Per la realizzazione del frutteto, oltre a una scelta varietale adeguata, risulta oggi determinante utilizzare il clone più rispondente ai requisiti qualitativi

richiesti dal mercato. Per le varietà nate come «bicolori» sono disponibili continuamente selezioni migliorative per il colore e, considerato che il pagamento viene effettuato anche in base alla percentuale di sovracolore, i frutticoltori sono propensi a scegliere le novità clonali a maggiore colorazione anche a scapito delle caratteristiche varietali tipiche. Per la Golden Delicious sono invece disponibili cloni meno soggetti alla ruginosità, che generalmente presentano un colore di fondo più tendente al verde al momento della maturazione.

### Sesti d'impianto

Il sistema d'impianto preferibile è quello a fila singola che risulta valido in tutti gli ambienti di coltivazione. Se le dimensioni dell'appezzamento lo permettono, i filari vanno orientati in direzione nord-sud per avere un'insolazione omogenea



Foto 3 - Il materiale d'impianto per la realizzazione del frutteto deve essere di qualità idonea per entrare in produzione già al 2° anno

su entrambe le pareti del filare e una migliore penetrazione della luce. Solo in situazioni di forte pendenza (oltre il 30%) è indispensabile adottare il sistema ad aiuole, disponendo le piante lungo la massima pendenza e le capezzagne parallele alle linee di pendenza. In questo tipo di sistemazione è consigliabile non superare le 6 piante per ogni fila dell'aiuola e, se possibile, disporle leggermente a spina di pesce per rendere più uniforme la distribuzione dei prodotti antiparassitari. La densità d'impianto adeguata deve avere come obiettivo un giusto compromesso tra la produttività e la durata del frutteto, favorendo comunque la qualità dei frutti. Le distanze di impianto quindi sono variabili a seconda della combinazione tra portinnesto e varietà e dell'ambiente di coltivazione. Schematicamente si riportano in *tabella 2* i sestri d'impianto indicativi consigliati per le principali varietà nei diversi ambienti di coltivazione.

### Strutture di sostegno

Le nuove tipologie di frutteti realizzati sui portinnesti nanizzanti come M9 ed M26 non hanno un apparato radicale in grado di sostenere il peso della produzione e quindi si devono predisporre delle strutture di sostegno per sostenere il peso della produzione; a questo scopo si utilizzano comunemente pali in cemento e fili in acciaio.

**Foto 4** - Se viene prevista la copertura antigrandine, le strutture di sostegno devono essere dimensionate adeguatamente



**TABELLA 2 - Sesti d'impianto in funzione di varietà e ambiente di coltivazione**

Zone di pianura e fondovalle alpino		Zone di collina e montagna	
varietà	sesto d'impianto	varietà	sesto d'impianto
Red Delicious Spur	3,0 × 0,6-0,7 (*)	Gala, Pinova, Renetta Canada, Early Red One	3,2 × 0,8
Gala, Braeburn	3,3 × 0,9	Golden, Red Delicious Standard, Fuji	3,3 × 0,9
Golden Delicious, Cripps Pink, Granny Smith, Fuji	3,3 × 1,0	Morgenduft	3,3 × 1,0
Morgenduft	3,3 × 1,0-1,2 (*)		

(\*) La distanza maggiore si intende con il portinnesto M26. Le distanze sono indicative e possono variare leggermente in funzione della fertilità del terreno.

I pali devono essere robusti; vanno posizionati a distanze non superiori a 6-7 m e fuoriescono dal terreno di circa 3,5 m; nel caso si progetti di realizzare la copertura con rete antigrandine è consigliabile già all'impianto utilizzare pali lunghi 4,5 m e farli sporgere di 3,7-4 m (*foto 4*); inoltre è possibile, lungo il filare, aumentare la distanza fra un palo e l'altro fino a 8 m, concatenandoli trasversalmente. Con terreni in pendenza risulta indispensabile la concatenazione trasversale dei pali per rendere stabili i filari anche nel caso non si realizzi la copertura antigrandine.

La tipologia dei sostegni utilizzati solitamente presenta le seguenti caratteristiche:

- pali di testa e angolari in cemento precompresso da 9 × 9 cm rinforzati con 18 fili, lunghi 4,5-4,7 m;
- pali intermedi e laterali da 7 × 7 cm

rinforzati e leggermente più corti di 50 cm della testata.

Dove possibile, sotto i pali di testa e sui pali laterali è consigliabile posizionare un sottopalo di 30 × 30 cm per evitare lo sfondamento in caso di copertura con rete antigrandine.

Per avere una struttura stabile è indispensabile collegare al palo di testa un ancoraggio, posizionandolo ad almeno 2 m dal palo. I pali di testa vanno inclinati in modo tale che l'angolo che si forma tra il palo e il filo di colmo (con copertura antigrandine) sia pressoché uguale all'angolo formato dal palo di testa con il cordino di

ancoraggio.

Nella maggior parte delle situazioni il sostegno delle piante è realizzato con una serie di 5 fili paralleli, con il filo più basso posto a 1 m da terra e i 2 successivi sovrapposti ogni 60 cm e gli ultimi 2 ogni 50 cm.

### Scelta del sistema irriguo e messa a dimora

Il melo innestato su portinnesti nanizzanti è una specie frutticola molto esigente per gli apporti idrici; quindi, per raggiungere un buon compromesso tra risparmio idrico e sufficiente umidità nel terreno è consigliabile adottare il sistema irriguo a goccia. Nei fondovalle alpini, dove la disponibilità idrica è sufficiente, è invece consigliabile scegliere l'irrigazione sovrachoma, utilizzabile anche per la difesa antibirina dalle gelate primaverili.

Dopo aver provveduto alla squadratura dell'impianto e al posizionamento delle strutture di sostegno va indicata lungo il filo più basso la posizione delle singole piante (*foto 5*).

Prima della messa a dimora è indispensabile reidratare le piante immergendole preventivamente in acqua o comunque mantenerle bagnate in continuazione, utilizzando ad esempio un piccolo irrigatore a pioggia. È inoltre importante per la buona riuscita dell'impianto che la messa a dimora venga realizzata presto in primavera, evitando i successivi periodi troppo caldi e asciutti.

L'altezza da terra del punto d'innesto condiziona la vigoria delle piante per tutta la durata del frutteto; perciò è importante scegliere un'adeguata profondità



**Foto 5** - Preparazione del solco per la posa a dimora delle piante e segnatura della loro posizione sul filo più basso

d'impianto. In terreni dotati di buona fertilità il portinnesto deve emergere dal terreno assestato di circa 15 cm; le spur rosse e le cultivar a vigoria più contenuta, come Gala e Pinova in collina, vanno piantate leggermente più profonde, così come gli impianti realizzati su terreni sciolti e poco fertili (esempio bonifiche, sistemazioni dei terreni pendenti «rampa-strada», ecc.).

Nei terreni pesanti, specie se presen-

tano difficoltà di sgrondo dell'acqua, è consigliabile mettere a dimora le piante su un piccolo cumulo di terra (baultura) realizzato lungo il filare.

Subito dopo la messa a dimora si deve apportare un'adeguata quantità d'acqua, distribuendone almeno 5-8 L per pianta in modo localizzato (foto 6) e successivamente tramite l'impianto d'irrigazione, se già funzionante.

### Concimazione e gestione nel 1° anno

Nelle corsie di transito il terreno viene normalmente mantenuto inerbito per migliorare la capacità di movimento dei macchinari in ogni condizione climatica e preservare le caratteristiche strutturali e microbiologiche del terreno; al contrario lungo il filare si deve provvedere a mantenere una striscia di terreno (larghezza circa 70 cm) pulita dalle malerbe, che possono esercitare una eccessiva competizione idrica e nutrizionale durante i primi anni di crescita delle piante.

Se il terreno è povero di sostanza organica e non è stato possibile interrare letame al momento delle lavorazioni, è consigliabile già all'impianto apportare nella buca un'adeguata quantità di materiale organico ben compostato, che non deve comunque essere collocato a

Se all'impianto l'astone è ben rivestito di rami anticipati, la potatura al 1° anno è limitata

diretto contatto con le radici. Quando le giovani piantine hanno attecchito si possono distribuire in maniera localizzata gli elementi fertilizzanti, frazionando la concimazione in più apporti. Indicativamente si distribuiscono 15-20 g di azoto per pianta (per le varietà spur e per quelle a vigoria contenuta nelle zone collinari è utile aumentare i quantitativi). Le esigenze di fosforo sono di circa 5 g per pianta e quelle di potassio di 20 g. Ad esempio apportando circa 150 g totali di un concime complesso tipo 12.6.18 si soddisfano le esigenze dei principali elementi.

La gestione di un nuovo frutteto richiede interventi minimi di potatura, specie se le piantine sono state coltivate con cura in vivaio; con piante fornite di rami anticipati e destinate all'allevamento a Spin-

del è generalmente sufficiente eliminare qualche ramo eccessivamente vigoroso, soprattutto nella parte alta, quelli inseriti troppo in basso, non-

ché i rami rotti o fortemente danneggiati. La spuntatura dei rami all'impianto non sembra una pratica consigliabile, in quanto non sempre è efficace nel favorire il rivestimento.

Se la ramificazione è equilibrata e uniforme la cima non deve essere potata; solo se questa è troppo sviluppata (con freccia lunga oltre i 60-70 cm e priva di rami anticipati) è consigliabile piegarla, in particolare per cultivar acrotone che tendono a spostare la vegetazione verso l'alto (Gala e Golden Delicious).

Tale pratica favorisce il rivestimento e contribuisce a limitare la crescita verso l'alto negli anni successivi. È importante poi raddrizzare la cima per tempo (quando la lunghezza dei rametti è di circa 5 cm) per evitare di avere il rivestimento solo da una parte.

Le operazioni di potatura vanno eseguite prima che gli astoni incomincino a vegetare, per evitare di perdere preziose sostanze di riserva; quindi l'eventuale eliminazione dei rami può essere eseguita già al momento dell'impianto. ●

**Tommaso Pantezzi**

Centro per l'assistenza tecnica,

Ufficio frutticoltura

Istituto agrario di S. Michele all'Adige

(Trento)

tommaso.pantezzi@iasma.it



**Foto 6** - Dopo la messa a dimora è fondamentale distribuire un sufficiente apporto idrico alle piante

La bibliografia sarà consultabile all'indirizzo: [www.informatoreagrario.it/bancadati](http://www.informatoreagrario.it/bancadati)