

actinidia

albicocco

castagno

ciliegio

fragole

fruttiferi
minori

mandorlo

mele

DEVIL GALA*

melo

Il melo rappresenta la più importante specie frutticola italiana in termini di produzione. Con 22-23 milioni di quintali annui si alterna alla Polonia come primo paese europeo, con una produzione stabile o in leggero aumento, al contrario della Polonia che, a causa dei ricorrenti danni da freddo, ha una produzione molto altalenante.

La melicoltura mondiale si è fortemente standardizzata per quanto riguarda i portainnesti (M 9 e M 9 simili) e le forme di allevamento (fusetto o "spindle" e sue varianti, a fila singola). Si assiste invece ad una accelerazione del rinnovo varietale, in buona parte ancora basato su cloni più colorati di rosso di cultivar tradizionali come Red Delicious, Gala, Fuji, Braeburn, ecc., ma anche su un numero crescente di nuove costituzioni spesso prodotte e commercializzate con la formula "Club" per tenere sotto controllo sia la superficie coltivata che la qualità del prodotto commercializzato per il consumo fresco.

Delle due varietà storiche, Golden Delicious mantiene la sua posizione di prima varietà coltivata in Italia, mentre il gruppo Red Delicious ha ceduto molte posizioni e ciò si osserva anche negli Stati Uniti dove la Red Delicious è stata, per oltre un secolo, la mela per antonomasia.

Le cultivar resistenti alla ticchiolatura, complessivamente, non sono ancora competitive con le cultivar tradizionali, ma il numero di varietà valide anche sul piano qualitativo e della serbevolezza continua a crescere. Queste varietà, comunque, si prestano meglio delle tradizionali, ad essere coltivate in biologico.

CLIMA

La migliore qualità estetica (finezza della buccia, assenza di rugosità, brillantezza del colore rosso, forma allungata del frutto) e la maggiore serbevolezza, si otten-

gono nelle vallate alpine e comunque ad una altitudine tra 400 e 700 m s.l.m., dove, oggi, è concentrata buona parte della produzione nazionale.

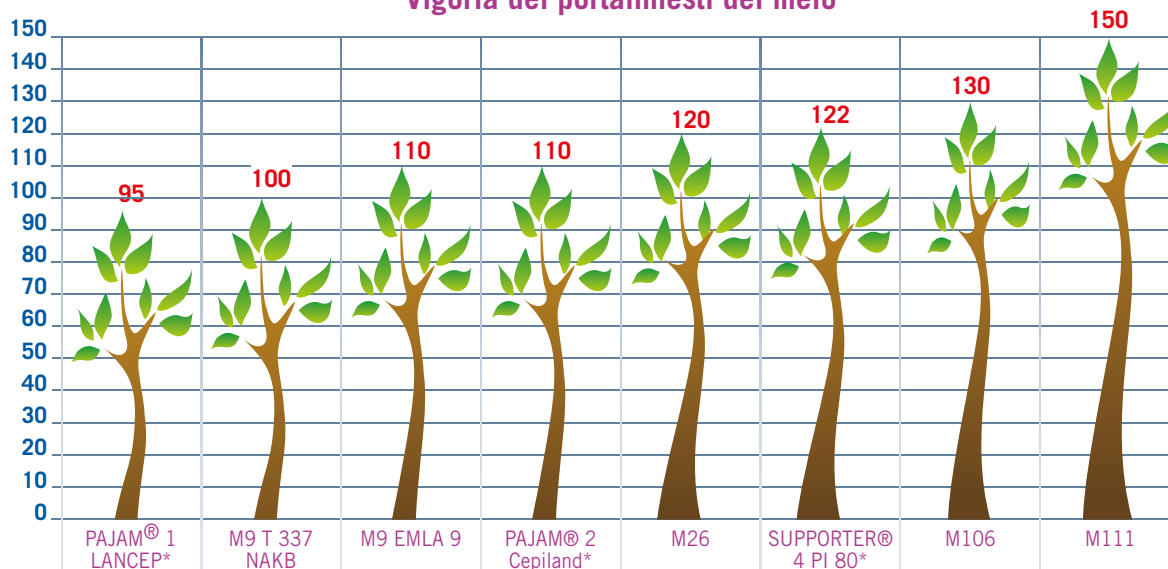
In pianura si ottiene, in generale, una maggiore qualità gustativa e

il consumatore attento o correttamente informato ne è consapevole. Varietà come quelle del gruppo Fuji, Gala e la storica Annurca possono trovare anche nelle pianure del Sud condizioni idonee per una produzione competitiva.

Portainnesti utilizzabili per il MELO

portainnesto	origine	vigoria indotta	adattabilità	caratteristiche positive	controindicazioni
Pajam® 1 Lancep*	clone virus esente di M9	bassa (-20% EMLA 9)	per terreni fertili e irrigui	si adatta a varietà vigorose	leggera attività pollonifera, sferoblasti
M9 T 337 NAKB	clone virus esente di M9	bassa (-15% EMLA 9)	per terreni fertili e irrigui	affinità, precoce messa a frutto, produzione elevata, qualità dei frutti	soffre i terreni pesanti e siccitosi
M9 EMLA 9	clone virus esente di M9	medio-bassa	per terreni fertili e irrigui anche pesanti	affinità, precoce messa a frutto, produzione elevata, qualità dei frutti	leggera attività pollonifera, sferoblasti
Pajam® 2 Cepiland*	clone virus esente di M9	medio-bassa (+20% Pajam® 1)	per terreni fertili e irrigui	si adatta a varietà di media vigoria e impianti a media densità	pollonifero, produce sferoblasti
M26 V.E.	incrocio M16 * M9 virus esente	media (+25% T 337 NAKB)	per terreni fertili e irrigui	per varietà spur o poco vigorose	non adatto ai terreni asfittici
Supporter® 4 Pi 80*	incrocio M9 * M4 virus esente	media (+25% T 337 NAKB)	per vari tipi di suolo	per varietà spur o poco vigorose	
M106	Northern Spy * M1 virus esente	elevata (+50-70% T 337 NAKB)	per vari tipi di suolo, eccetto i terreni asfittici ed il ristoppio	per varietà spur o poco vigorose	eccessivamente vigoroso con varietà standard
M111	Northern Spy * Merton 973 virus esente	elevata (+70-90% T 337 NAKB)	per vari tipi di suolo, anche siccitosi e calcarei	per varietà spur o poco vigorose	eccessivamente vigoroso con varietà standard

Vigoria dei portainnesti del melo



TERRENO

I portainnesti attualmente usati (M 9, suoi cloni, cloni di Paradiso) sono coltivabili praticamente in tutti i terreni, evitando quelli estremi per frequenza di ristagni idrici, eccesso di calcare attivo, pH anomali, ecc.. L'apparato radicale superficiale di tali portainnesti rende indispensabile l'irrigazione anche nelle condizioni più favorevoli.

SCELTA DEL PORTAINNESTO

La scelta del portainnesto è parte integrante del processo di messa in opera di un impianto; affinità, controllo della vigoria, precoce entrata in produzione e mantenimento di adeguati standard produttivi sono i prerequisiti a cui un portainnesto deve saper rispondere; la stazione inglese di East Malling ha introdotto negli anni i portainnesti M9, M26, M106 e selezioni clonali derivate, che ad oggi rappresentano la parte integrante della produzione vivaistica.

Il processo di intensificazione degli impianti ha determinato il successo del portainnesto nanizzante M9, mentre M26 e M106 vengono utilizzati solo in situazioni dove vie-

ne richiesta una maggior vigoria, quali l'innesto su varietà spur o la messa in impianto di frutteti atti alla produzione biologica.

Il portainnesto di gran lunga più utilizzato è l'M9, in ragione della bassa vigoria indotta, della precoce messa a frutto e degli ele-

vati standard produttivi raggiunti; necessita di strutture di sostegno; i cloni più diffusi, tutti virus controllati, sono l'M9 T337 NAKB, Pajam®1Lancep*, Pajam® 2 Cepiland* e l'M9 EMLA.

M9 T337 NAKB è il clone oggi più utilizzato, in ragione dell'adattabili-

Sistemi di allevamento e densità di impianto

forma di allevamento	sesto di impianto (m)	piante/ha
fusetto-slender spindle in collina	3-3,2 * 0,8-1,2	2600-4160
fusetto-slender spindle in pianura	3,5-3,7 * 0,9-1,3	2080-3180
solaxe	4-4,5*1,2-1,5	1480-2080
forma a V	3,5*0,7-0,8	3500-4000
superspindle	3-3,2*0,5	5700
Y longitudinale	3,5*1	2860
candelabro	3,5*1,5-2	1400-1900



GOLDEN 527 1ª foglia

tà a tutte le varietà e della bassa vigoria indotta (-15-20% dell'M9 EMLA), che lo rende particolarmente adatto ai moderni impianti intensivi; scarsa presenza di abbozzi radicali, invece presenti sull'M9 EMLA; Pajam® 1 Lancep*, ancor meno vigoroso, è consigliato solo su varietà vigorose tipo Fuji, mentre Pajam® 2 Cepiland*, in virtù della discreta vigoria è adatto agli impianti di media densità e per varietà a basso vigore; entrambi presentano abbozzi radicali ed attività pollonifera.

Supporter® 4 Pi 80*, di origine tedesca, appartiene ai portainnesti di vigoria intermedia, caratteristica che lo rende alternativo a M26; si adatta molto bene all'innesto con le cultivar Red Delicious spur.

Tra le novità a debole vigoria si segnala il **P 22**, di origine tedesca, ancora in sperimentazione ma comunque adatto per impianti fitti; induce produttività elevata. Necessita di terreni fertili e ben preparati; soffre la siccità. Adatto per l'innesto su varietà vigorose.

Per quanto riguarda i possibili nuovi portainnesti vigorosi, si segnala **M116**, a vigoria superiore rispetto a M106, interessante per le cultivar spur e per terreni a medio-bassa fertilità o ristoppati in quanto resistente alla phitophthora.



ZHEN® AZTEC 3ª foglia*

FORME DI ALLEVAMENTO E SISTEMI DI IMPIANTO

FUSETTO, SLENDER SPINDLE

È la forma maggiormente adottata dai produttori di mele. Le piante a completa formazione somigliano ad un cono, largo alla base e sempre più stretto e snello verso la cima, con branchette sempre più corte man mano che si sale; a 70-80 cm da terra presenta un palco di branche disposte uniformemente in tutte le direzioni ed inclinate pressoché orizzontalmente. Questa forma si adatta alle zone a

bassa vigoria (ambienti di collina e montagna) dove i tagli di ritorno, prerogativa di questo sistema, non danno luogo a forti riscoppi vegetativi. La pianta di partenza ideale per questa forma è sia il Knip che l'astone di un anno a patto che siano ben rivestiti di rami anticipati; l'inserzione dei primi rametti può essere a 70-80 cm. Nel caso di astone nudo o speronato si allungano i tempi di entrata in produzione. Nei primi 3-4 anni è necessario effettuare numerose piegature a carico delle branchette con inclinazione inferiore all'orizzontale oppure, eliminando i rami vigorosi, favorire l'inclinazione naturale delle

branchette con il peso dei frutti; i rami troppo vigorosi ed in competizione con l'asse centrale sono comunque sempre da eliminare. Il rinnovamento delle branche avviene tramite taglio di ritorno. La cima viene abbassata al 4-5° anno in corrispondenza di un ramo vecchio, all'altezza desiderata.

CORDONE VERTICALE O SUPERSPINDE

Questa forma rappresenta ad oggi il massimo dell'intensificazione, puntando a raggiungere la piena produzione già al terzo anno. La pianta è costituita da un astone sul quale sono inserite branchette pro-

ductive di sezione tale da non concorrere con l'astone stesso; quelle sovrapposte e di sezione superiore ad 1/3 dell'astone devono essere eliminate. Le aspettative legate a questa forma di allevamento sono molto forti in termini di quantità, qualità, precocità e riduzione dei costi. La scelta di questo sistema di allevamento deve essere effettuata in ragione dell'ambiente pedoclimatico ed alla combinazione varietà-portainnesto.

Y LONGITUDINALE

Con questo sistema di impianto, particolarmente adatto per le cultivar vigorose, costituito da due branche disposte lungo la fila, si intende perseguire l'obiettivo di formare una parete alta e sottile, migliorando l'intercettazione luminosa; la presenza di due branche principali viene favorita allo scopo di dividere la spinta vegetativa su più poli di attrazione, riducendo al contempo la mole della pianta; le piante da destinare a questa forma possono ottenersi sia in campo, attraverso cimatura all'impianto, che in vivaio (astoni preformati). L'approccio a tale forma può essere modificato distribuendo il vigore della pianta su tre branche; in questo caso si parla di **candelabro**.

SOLAXE

Sia la forma che la tecnica di potatura, denominata **Condotta Centrifuga**, sono state studiate e messe a punto in Francia dal gruppo di lavoro coordinato dal Dr. Lespinasse J.M. Il Solaxe è una forma di allevamento 'a tutta cima' cioè senza tagli di ritorno. I rami vengono mantenuti interi con tutte le ramificazioni che nel tempo si formano. La potatura, oltre alla piegatura dei rami nei primi anni di vita paragonabile a quella che si esegue nel fusetto, prevede solo una semplificazione delle parti produttive esaurite ed una selezione dei rami al fine di ben distribuire la fruttificazione. Il limite più grosso



di questa forma era rappresentato dall'esaurimento delle strutture produttive e la conseguente perdita di pezzatura (non essendo previsto rinnovo). Per ovviare a questo limite e per migliorare la colorazione dei frutti soprattutto negli ambienti di pianura si è pensato alla **Condotta Centrifuga** i cui cardini sono: 1) mantenimento quasi orizzontale dei rami che si vanno a piegare 2) inserzione alta dei primi rami (1 mt circa) 3) eliminazione sulle branchette di tutta la vegetazione presente nei 40-50 cm vicini al fusto, allo scopo di creare un **camino di luce** e spostare all'esterno le mele, che risulteranno meglio illuminate con indubbi vantaggi per la colorazione e gli aspetti organolettici 4) estinzione artificiale delle gemme o dei mazzetti al fine di semplificare le catene produttive.

Questi accorgimenti permettono di alleviare alcuni problemi tipici del

fusetto negli ambienti di pianura, riducendo molto la presenza di plara e butteratura (naturale conseguenza di potature troppo energiche).

SISTEMA A V

Questa forma è costituita da piante inclinate di 30° rispetto alla perpendicolare del terreno, originando due pareti produttive che si sviluppano fra le file. Necessita di strutture di sostegno più impegnative rispetto al classico fusetto ma garantisce un'entrata in produzione più rapida in considerazione del maggior investimento per ettaro; è consigliata negli ambienti di montagna, mentre nelle zone fertili di pianura può indurre una scarsa colorazione dei frutti nella parte bassa ed interna delle piante. La gestione della potatura sulla singola pianta è effettuata seguendo i criteri riportati sul fusetto.

CRIMSON CRISP® Coop39*



DEVIL GALA*

Irrigazione a goccia MELO

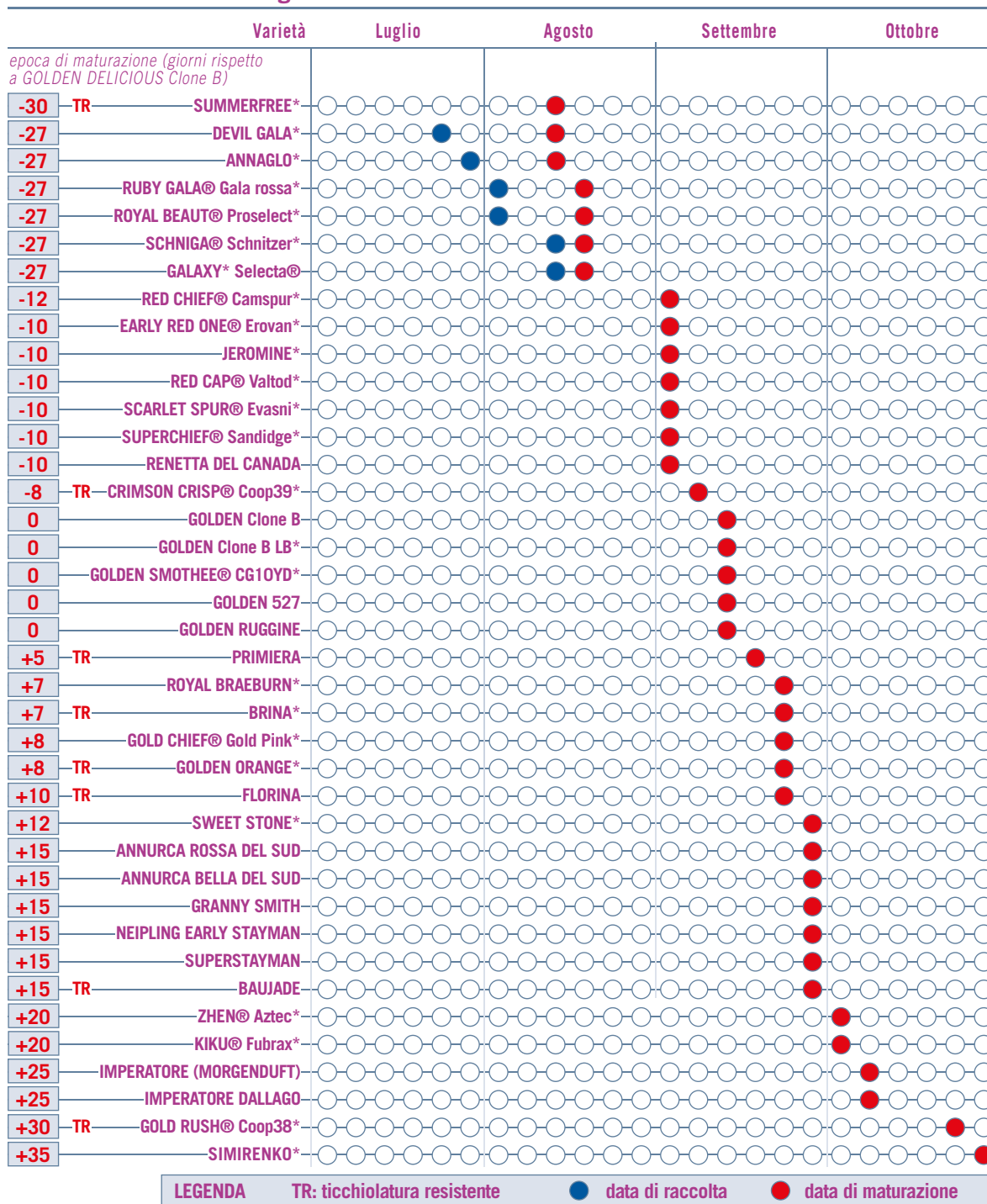
MESE	Evaporato medio giornaliero in mm	coefficiente culturale	mm/giorno necessari	turni	volume tot in m³/Ha	lt/pianta
Dal 1 al 15 giugno	5	0,6	3	1	30	8,4
Dal 16 al 30 giugno	5,5	0,6	3,3	1	33	9,24
Dal 1 al 15 luglio	6	0,7	4,2	1	42	11,76
Dal 16 al 31 luglio	6	0,7	4,2	1	42	11,76
Dal 1 al 15 agosto	6	0,7	4,2	1	42	11,76
Dal 16 al 31 agosto	5	0,7	3,5	1	35	9,80
Dal 1 al 15 settembre	3,5	0,7	2,45	1	24,5	6,86
Dal 16 al 30 settembre	3	0,7	2,1	1	21	5,88

IMPOLLINAZIONE

In sede di progettazione d'impianto è necessario prevedere un'adeguata impollinazione incrociata; nei frutteti monovarietali si deve prevedere almeno un 10-15 % di piante impollinanti disposte lungo il filare (anche "fuori sesto"); in questi casi la varietà più idonea è Granny Smith per la precocità di fioritura e la sensibilità ai diradanti, garanzia di ritorno a fiore continuato negli anni. Si segnalano anche i meli da fiore EVERESTE e Prof. SPRENGER come soluzione impollinante; Nei meleti plurivarietali, se i blocchi varietali sono al massimo di 4-6 file, non è indispensabile predisporre gli impollinanti lungo la fila.

Al fine di ottimizzare la quantità e la qualità della produzione si consiglia di collocare non meno di 4-5 alveari d'api per ettaro. In alternativa alle api si possono posizionare i bombi (2/4 cassette/ha).

Calendario di maturazione delle varietà di mele (riferito a GOLDEN DELICIOUS Clone B) In Emilia-Romagna GOLDEN DELICIOUS Clone B matura il 15 Settembre



IRRIGAZIONE

L'irrigazione può essere effettuata attraverso impianti a goccia, micro jet, oppure per aspersione soprachioima; con l'impianto soprachioima si ha la possibilità di associare alla normale irrigazione anche un

effetto antibrina in primavera e climatizzante sui frutti in epoca estiva. L'irrigazione a goccia permette una migliore efficienza dell'utilizzo di acqua ma, nelle annate calde e siccitose, deve essere precisa e puntuale al fine di permettere il regolare svolgimento di tutte le fasi

fenologiche senza l'insorgere di situazioni di stress fisiologico. In alternativa alla goccia si ritiene valido il sistema a microjet, in quanto permette di bagnare una maggior area di terreno a disposizione delle radici, conferendo alle stesse maggior autonomia in termini idri-



SUPERCHIEF® Sandidge*

JEROMINE*

ci. Interessante è la possibilità di integrare i diversi metodi irrigui, in modo da coniugare i vantaggi di ciascun metodo.

DIRADAMENTO DEI FRUTTI

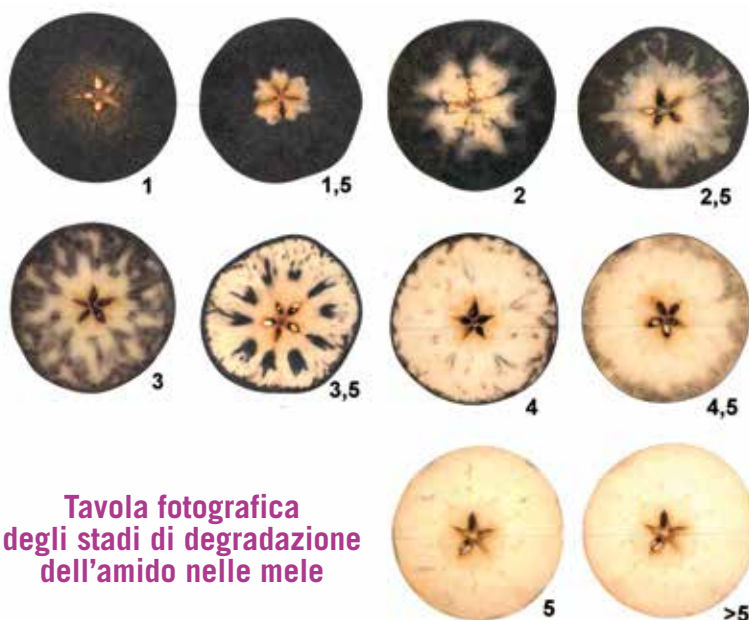
Questa tecnica è fondamentale e specifica per ogni varietà, imprescindibile per la maggior parte delle stesse e fortemente condizionata dall'ambiente, soprattutto oggi, per il fatto che quasi tutti i di-

radanti chimici rimasti sono di origine ormonale. L'uscita di scena del Carbaryl (2008) ha costretto gli operatori del settore a modificare tutte le strategie diradanti; il sostituto proposto è la Benziladenina (BA), efficace solo su alcuni dei gruppi varietali più importanti coltivati (Golden, Fuji e Gala solo in parte); quasi nulla è l'azione diradante su Red Delicious standard e spur. L'azione diradante chimica non è costante negli anni e talvolta si nota la formazione di frutti pigmei.

Oltre alla Benziladenina si ha a disposizione l'Ammide (NAD), diradante da posizionarsi a caduta petali per preparare la pianta al successivo intervento. Anche questo p.a. è consigliato per alcuni gruppi varietali (Golden, Gala e Granny) e fortemente sconsigliato per altri (Fuji e Red Delicious).

Altro diradante da utilizzare a 10 mm di calibro del frutticino centrale è l'Acido AlfaNaftalenAcetico (NAA), la cui azione diradante è spesso blanda soprattutto negli ambienti di pianura dove può favorire la formazione di frutti pigmei su alcune varietà (Fuji, Red Delicious). In questi ultimi anni si è lavorato molto allo scopo di mettere a punto il diradamento florale, pratica difficile e rischiosa; i due prodotti consigliati sono l'Ethephon e l'Ammonio Tiosolfato; si consigliano in particolare per Fuji e Red Delicious. La nuova frontiera è costituita dal Diradamento Meccanico, anche questo da eseguire in fioritura con macchine dotate di fruste. L'utilizzo di queste macchine richiede forme schiacciate, passando dalle classiche forme 'in volume' a quelle sopra descritte (fusetto, super-spindle, e Y).

Varietà	Classi Test dell'amido	Durezza (kg/cm2)	RSR (°brix)	Acidità (meq/100ml)
Braeburn	2,5 +/-0,2	8,2	12	9,4
Fuji	3,5 +/-0,2	indice non idoneo	14-15	6
Florina	3,5 +/-0,2	7	12,5-13	8
Gala (gruppo)	3,5 +/-0,2	7 +/-0,5	12-14	5
Golden e simili	3 +/-0,2 degradazione amido spesso irregolare	6,5 +/-0,5	12,0	6-7
Gold Pink	3,5 +/-0,2	7,0 +/-0,5	14-16	8
Granny Smith	2,5 +/-0,2	7,5 +/-0,5	10-12	8-8,5
Imperatore e simili	2,8 +/-0,2	7,0 +/-0,5	12,5-13	8-8,5
Primera	3,5 +/-0,2	indice non idoneo	13,5	7
Red chief, Superchief, Red Cap	3,5 +/-0,2	7,0 +/-0,5	13-14	5
Red Delicious	2,3 +/-0,2	6,5 +/-0,5	11-13	4-4,5
Renetta	2,5 +/-0,2	9 +/-0,5	14,0	12
Stayman (gruppo)	2,5 +/-0,2	7,0 +/-0,5	11-12	7,5-10



**Tavola fotografica
degli stadi di degradazione
dell'amido nelle mele**

COSMESI DEL FRUTTO

Per cosmesi intendiamo una serie combinata di precauzioni ed interventi specifici che hanno come fine quello di fare in modo che la buccia (epidermide) delle mele sia la più liscia possibile, senza ruggine, priva di microlesioni e dotata di lucentezza.

Gli interventi consigliati si eseguono con prodotti a base di Caolino e Gibberelline.

È importante evitare alcuni prodotti, come rame, ditiocarbammati, prodotti liquidi concentrati

per emulsioni, dodina e fertilizzanti fogliari a base di Mn-Zn-Fe a partire dallo stadio di bottone rosa in avanti. Si suggerisce inoltre di non miscelare prodotti fitosanitari con formulazioni diverse (per esempio: liquido-polvere).

RACCOLTA

L'individuazione della giusta epoca di raccolta risulta fondamentale ai fini di un prodotto che debba avere i necessari requisiti di qualità organolettica e commerciale; durante la maturazione dei frutti si verificano all'interno degli stessi tutta





ROYAL BEAUT® Proselect*



ANNAGLO*

una serie di cambiamenti fisico-chimici riassumibili in un aumento di pezzatura, una diminuzione della consistenza della polpa, ed una degradazione dell'amido trasformato in zuccheri semplici. La puntualizzazione di questi fenomeni attraverso test molto pratici permette di individuare la giusta epoca di raccolta.

CONSISTENZA DELLA POLPA CON PENETROMETRO

La resistenza della polpa alla compressione tende a diminuire con l'avvicinarsi della maturazione fisiologica dei frutti; ogni varietà presenta un proprio specifico valore di consistenza al quale corrisponde il momento ottimale per la raccolta. Tale valore viene espresso in kg/cm^2 , e viene rilevato attraverso uno strumento chiamato penetrometro, che presenta un puntale in grado di misurare la resistenza della polpa alla compressione, dopo aver eliminato dal frutto una porzione di buccia di circa 3 cm²; il puntale per le mele presenta una

superficie liscia circolare del diametro di 11 mm. Fondamentale risulta il campionamento dei frutti da testare; si consiglia di misurare la consistenza della polpa prelevando frutti da almeno 10 piante distinte, staccando il frutto dalla parte esterna della chioma ad altezza d'uomo. Ciascun frutto va misurato su entrambe le facce.

Di seguito si riporta una tabella indicativa degli indici di durezza per alcune varietà, ricordando che tale indice va comunque integrato con i valori scaturiti dal TEST DELL'AMIDO.

TEST DELLA DEGRADAZIONE DELL'AMIDO

Questo test risulta molto affidabile per le mele nelle quali è presente una correlazione diretta tra il contenuto di amido nei frutti ed il loro grado di maturazione. La graduale scomparsa dell'amido può essere visualizzata attraverso un test visivo-colorimetrico in quanto l'amido in combinazione con la soluzione di Lugol (iodio e ioduro di potassio)



GOLD CHIEF® Gold Pink*



evidenzia differenti colorazioni a seconda del quantitativo presente nel frutto al momento dell'esecuzione del test. La soluzione si prepara mettendo in 1 litro di acqua 10 g di ioduro di potassio più 3 g di iodio sublimato. Il contatto della soluzione con la polpa dei frutti opportunamente tagliati evidenzia differenti colorazioni di blu, le quali confrontate con apposite tavole fotografiche permettono di individuare il grado di maturazione del frutto. Il frutto va tagliato nella zona equatoriale ed immerso nella soluzione per circa un minuto, dopodiché assumerà una colorazione bluastra più o meno intensa e diffusa, che dovrà confrontarsi con la tavola fo-

tografica riportata; anche per questo test è fondamentale il campionamento dei frutti che va effettuato con le stesse modalità riportate per il test con il penetrometro.

LE VARIETÀ

ANNURCA ROSSA DEL SUD E ANNURCA BELLA DEL SUD

Epoca di maturazione: +15 Golden Delicious.

Origine: I.S.F. Roma, sezione di Caserta, Italia

Caratteristiche generali: cloni derivati dalla cultivar ANNURCA, molto datata e ancora oggi diffusa in Campania; rispetto alla cultivar originaria

entrambi i cloni sono idoneamente colorati alla raccolta quindi non esigono il passaggio in "fruttaio"; il frutto è di media pezzatura, forma schiacciata, con sovracoloro rosso; polpa bianca, soda, croccante e poco succosa. Buon equilibrio tra zuccheri e acidi.

BRAEBURN (GRUPPO)

Epoca di maturazione: +7 Golden Delicious, con finestra di raccolta piuttosto corta.

Origine: selezionata in Nuova Zelanda da libera impollinazione di Lady Williams.

Caratteristiche generali: il frutto ha pezzatura media ma elevato peso specifico; l'epidermide è sovracolorata di rosso scuro su almeno il 40 % della superficie; la polpa è soda



e compatta (nelle zone di pianura si segnala la tendenza a sfarinare). Adatta a lunghi periodi di conservazione; Pianta a portamento compatto, semispur. Varietà particolarmente adatta agli ambienti di montagna; suscettibile alla butte-ratura amara (Bitter Pit).

- ROYAL BRAEBURN*

Origine: Nuova Zelanda

Editore: Mondial Fruit Selection SARL, Francia

Caratteristiche generali: clone a colorazione di tipo striato, intenso e brillante, nettamente superiore rispetto all'originale.

FUJI (GRUPPO)

Epoca di maturazione: medio-tardiva, circa 20 giorni dopo Golden Delicious.

Origine: la varietà originaria è stata selezionata in Giappone (Morioka) nel 1939, dall'incrocio di Rall's Janet x Red Delicious.

Caratteristiche generali: Il frutto della varietà originaria è bicolore, a polpa soda, succosa e croccante; sapore dolce e leggermente acidulo; il sovracoloro è di tipo uniforme o striato a seconda dei cloni, notevolmente più esteso

rispetto alla varietà di origine. Ottima conservazione, paragonabile alla Golden Delicious; in raccolta sono richiesti più passaggi al fine di raggiungere una adeguata colorazione. Poco diffusa fino al 1970, dopodiché l'affinamento della tecnica colturale finalizzata all'ottenimento di elevati standard qualitativi (colore e calibro) e la proposizione di nuovi cloni, ha favorito la diffusione della varietà prima in Giappone poi in tutto il mondo. Particolarmente adatta agli ambienti di pianura; va curata la tecnica di coltivazione (diradamento) al fine di evitare il fenomeno dell'alternanza di produzione.



GOLDEN 527*

- KIKU® Fubrax*

Origine: Cornaiano (BZ), Italia; mutazione di Fuji KIKU®8 Brak*

Editore: KIKU srl, Italia.

Caratteristiche generali: clone di recente introduzione, a sovracolorazione striata intensa, migliorativo di Kiku® 8 Brak* per la colorazione marcata anche nei frutti meno esposti; ottima la qualità dei frutti.

- ZHEN® Aztec*

Origine: Nuova Zelanda.

Editore: Mondial Fruit Selection SARL, Francia.

Caratteristiche generali: clone a portamento espanso e vigoria elevata (portainnesti indicati: Pajam 1 Lancep ed M9 T337 NAKB). I frutti presentano colorazione rossa uniforme, intensa e brillante, ed omogenea all'interno della chioma; rispetto agli altri cloni è meno sensibile all'alternanza di produzione e poco soggetto alle scottature dei frutti; sapore ottimo, aromatico, polpa dolce e croccante; la raccolta va effettuata ad un valore di RSR che deve essere supe-

riore a 14°Brix; elevata attitudine alla conservazione. La diffusa colorazione rossa dei frutti permette di ridurre il numero di passaggi in raccolta (1-2). Adatto alla coltivazione in tutti gli ambienti.

GALA (GRUPPO)

Epoca di maturazione: -30-35 Golden Delicious.

Origine: la varietà originaria, GALA, è stata selezionata in Nuova Zelanda dall'incrocio Kidds Orange Red x Golden Delicious.

Caratteristiche generali: il gruppo rappresenta la mela estiva per eccellenza, coltivata in tutti i distretti melicoli mondiali; il frutto presenta polpa soda, succosa, croccante, di sapore dolce e leggermente aromatico; la forma è tronco-conica ed il sovracoloro esteso, con percentuali variabili dal 70 al 100% della superficie; il tipo di sovracoloro, intero o striato, si differenzia a seconda dei cloni selezionati nel corso degli anni. Varietà particolarmente adatta agli ambienti di collina-montagna ed

oggi, grazie ai nuovi cloni, anche in pianura; da curare la tecnica colturale al fine di ottimizzare la colorazione e il calibro, considerato il fatto che la varietà è molto generosa dal punto di vista produttivo e precoce come epoca di raccolta.

- ANNAGLO*

Origine: Nuova Zelanda.

Editore: Mondial Fruit Selection SARL, Francia.

Caratteristiche generali: clone striato a striature marcate, fini e regolari; sovracolorazione estesa e brillante, presenta precocità e ottima colorazione anche in pianura; colore rosso vivo marcato sull'intera superficie, che anticipa di circa 5-7 giorni rispetto agli altri cloni; produttività elevata e costante, pezzatura elevata, ottimo il sapore. La maturazione fisiologica anticipa di alcuni giorni quella degli altri cloni.

- DEVIL GALA*

Origine: mutazione rilevata e selezionata in Italia.

SWEET STONE*



Editore: Vivai F.lli Zanzi, Italia

Caratteristiche generali: albero di vigoria elevata, costantemente molto produttivo; il frutto presenta pezzatura uniforme ed elevata, con colorazione rosso scura lavata, molto intensa e diffusa sull'intera superficie del frutto; picciolo rossastro. La colorazione appare molto presto, circa 7 giorni prima rispetto i cloni più precoci; rappresenta il clone di Gala più colorato oggi a disposizione.

- GALAXY*

Origine: mutazione selezionata in Nuova Zelanda, matura 25-27 giorni prima di Golden Delicious.

Editore: MFS/Valois, Francia.

Caratteristiche generali: clone a colorazione striata che si manifesta precocemente; le striature sono più evidenti rispetto a MONDIAL GALA® Mitchglä*.

I Vivai F.lli Zanzi utilizzano gemme originali di Valois "Selecta®" a colorazione striata più marcata e meno soggetta ai fenomeni di regressione del colore.

- ROYAL BEAUT® Proselect*

Origine: Robert Zulch, Az. Agr. WAKKERSTORM, Sudafrica.

Editore: Johann Nicolai, Belgio.

Caratteristiche generali: clone molto precoce nella colorazione, simile a ANNAGLO*; la colorazione è rosso scura con leggere striature; ottima colorazione anche in pianura. Pezzatura e produttività elevate e costanti.

- RUBY GALA® Gala Rossa*

Origine: mutazione di Gala Must individuata in Nuova Zelanda.

Editore: Fruitgrowing Equipment, Italia.

Caratteristiche generali: clone con albero di medio vigore a produzione elevata e costante. Pezzatura del frutto elevata, colorazione uniforme ed estesa anche in pianura. Colora contemporaneamente ad ANNAGLO* e rappresenta il miglior clone per la tipologia a colorazione uniforme. I frutti sono poco soggetti al cracking.

- SCHNIGA® Schnitzer *

Origine: Italia.

Editore: Schniga s.r.l., Italia.

Caratteristiche generali: clone striato adatto a tutti gli ambienti, preferibilmente pedemontani, dove mostra elevata e costante produttività;

GOLDRUSH® COOP38*



frutto con striature di colore rosso scuro, intenso e marcato. Con l'introduzione del clone VE sono migliorate le caratteristiche generali.

GOLD CHIEF® Gold Pink*

Epoca di maturazione: +8 Golden Delicious.

Origine: ottenuta nel 1981 dal CMVF di Bologna, dall'incrocio di Starkcrimson x Golden Delicious.

Editore: CRPV, Italia; Esclusiva comunitaria ed extra comunitaria dei Vivai F.Lli Zanzi.

Caratteristiche generali: albero compatto, semi-spur, ad elevata vigoria e produzione elevata e costante, non alternante; il frutto è molto attraente in ragione di una sfaccettatura rossa estesa sul 20-40% della superficie, giallo intensa. La forma è tronco-conica costoluta, simile a Red Delicious, con umboni pronunciati e simmetrici; polpa fine, soda e succosa, croccante, di buon sapore dolce-equilibrato (RSR>14°Brix) e aromatico. Ottima la conservabilità. Molto interessante per ambienti montani e di collina dove si esaltano le caratteristiche estetiche e organolettiche dei frutti. Nel 2007 è risultata la cultivar più apprezzata in un Panel test Europeo di ISAFRUIT effettuato confrontando le 12 cultivar più diffuse all'interno della U.E..

GOLDEN DELICIOUS (GRUPPO)

Epoca di maturazione: da metà settembre (pianura e fondovalle) ad inizio ottobre (montagna).

Origine: selezionata da un semenzale di origine ignota individuato negli USA.

Caratteristiche generali: rappresenta la mela più coltivata al Mondo, adatta a tutti gli ambienti ma particolarmente vocata per le aree di collina e montagna, dove facilmente 'sfaccetta' di rosso; in pianura può presentare leggera rugginosità sui frutti; il colore della buccia è giallo vivo con lenticelle ben pronunciate, la polpa è croccante e succosa, dal sapore dolce. Conservazione ottimale anche per 10-12 mesi. Per questa varietà la selezione ha puntato ad individuare cloni privi o comunque meno sensibili alla rugginosità.

- GOLDEN 527

Caratteristiche generali: ottima qualità organolettica, non suscettibile a rugginosità. Lenticelle poco evidenti, colore di fondo verde chiaro.

- GOLDEN CLONE B

Clone di origine olandese, è ottimo per collina e montagna, mentre in pianura, in ambienti umidi, può presentare rugginosità.

- GOLDEN CLONE B LB*

Origine: selezione clonale di GOLDEN clone B individuata presso l'Istituto Sperimentale di Lainburg (BZ), Italia.

Caratteristiche generali: migliorativo rispetto al clone originario per forma e poco suscettibile alla ruggine.

- GOLDEN RUGGINE

Caratteristiche generali: clone rugginoso indicato per i mercati che prediligono questo tipo di mela, di elevata qualità organolettica, dolce e succosa.

- GOLDEN SMOOTH® CG10YD*

Editore: Castang, Francia.

Caratteristiche generali: privo o quasi di rugginosità, consigliato per tutti gli ambienti, anche in pianura.



SUMMERFREE*



PRIMIERA® Coop 42*

GRANNY SMITH

Epoca di maturazione: +15 giorni Golden Delicious.

Origine: cultivar di origine australiana.

Caratteristiche generali: presenta frutto completamente verde, di grosso calibro e forma sferica; sapore molto acidulo; la scarsa sensibilità ai diradanti e il costante ritorno a fiore ne consigliano l'impiego come cultivar impollinante. La conservazione è buona, ma è consigliabile effettuare trattamenti post-raccolta antiriscaldamento.

IMPERATORE (GRUPPO)

Epoca di maturazione: +25 giorni Golden Delicious.

Origine: selezionata da semenzale di origine ignota rinvenuto in Ohio (USA).

Caratteristiche generali: albero a vigoria contenuta, dal portamento

espanso; frutto grosso, di forma sferica leggermente appiattita, a colorazione rossa più o meno uniforme; polpa bianca e poco aromatica. Dalla varietà capostipite si sono ottenuti numerosi cloni migliorativi e destinati al mercato fresco; la varietà di origine resta la migliore per alcune destinazioni industriali (es. solid pack). Produzione elevatissima.

- IMPERATORE DALLAGO

Caratteristiche generali: mutazione di Imperatore (Morgenduft), con frutti di ottima colorazione striata e marcata ed elevata pezzatura; presenta lenticelle evidenti e l'aspetto viene esaltato nelle aree di collina e montagna.

- IMPERATORE (MORGENDUFT)

Caratteristiche generali: molto adatt-

ta per la destinazione industriale.

RED DELICIOUS (GRUPPO)

Epoca di maturazione: -10 Golden Delicious

Origine: l'origine genetica è ignota, comunque localizzata in Iowa (USA)

Caratteristiche generali: Il frutto ha forma tronco-conica, simmetrica e allungata, colore rosso granata sul totale della superficie; polpa fondente, aromatica e tendente alla farinosità; buona dotazione di zuccheri in particolare nei cloni a portamento standard. Questo gruppo varietale si ritiene adatto soprattutto agli ambienti di collina e montagna, con cloni che si differenziano in base al portamento, in Standard e Spur. Grazie a mutazioni naturali o indotte sono stati ottenuti nuovi cloni che ormai da anni hanno sostituito la

varietà originale; Prerequisito dei cloni oggi commercializzati è la sovracolorazione pressoché totale (questo gruppo varietale è inserito tra le mele Rosse e non Bicolori).

- **EARLY RED ONE® Erovan***

Origine: mutazione individuata in USA
Editore: Mondial Fruit Selection SARL, Francia

Caratteristiche generali: albero standard, di media vigoria e precoce messa a frutto; la sovracolorazione è totale, molto intensa.

- **JEROMINE***

Origine: mutazione francese di Early Red One® Erovan*
Editore: Mondial Fruit Selection SARL, Francia

Caratteristiche generali: albero standard di medio-debole vigoria, ad elevatissima produzione, frutto totalmente colorato di rosso scuro uniforme; elevato lo standard qualitativo. Maturazione contemporanea ad EARLY RED ONE® Erovan*, anticipata di circa 5 giorni rispetto alle Delicious rosse spur. Il frutto ha forma tronco-conica, simmetrica e leggermente costoluto; pezzatura elevata, qualità superiore alle altre Delicious rosse. Si può conservare per lunghi periodi sia in atmosfera normale (3 mesi) che in atmosfera controllata (7 mesi).

- **RED CAP® VALTOD***

Origine: USA.
Editore: KIKU srl, Italia.

Caratteristiche generali: albero spur di vigoria medio-elevata, costantemente produttivo; il frutto presenta pezzatura uniforme ed elevata, forma tronco conica allungata, con colorazione rosso lavata brillante, diffusa sull'intera superficie del frutto. La colorazione appare molto precocemente.

- **RED CHIEF® Camspur***

Epoca di maturazione: -12 Golden Delicious.

Origine: mutazione di King Oregon Spur rinvenuta in Georgia (USA).
Editore: Fruitgrowing Equipment, Italia.

Caratteristiche generali: clone spur, con pianta di vigoria e produttivi-



FUJI KIKU® Fubrax*

tà elevate; il frutto è di pezzatura medio-elevata e colorazione striata estesa e marcata.

- **SCARLET SPUR® Evasni***

Origine: mutazione americana di Oregon Spur.
Editore: Mondial Fruit Selection SARL, Francia.

Caratteristiche generali: Clone a portamento spur, colorazione rosso scuro uniforme e totale, che si viene a formare in epoca molto precoce. Frutto a forma tronco-conica regolare, con le 5 punte calicine ben evidenti. Il clone è leggermente più vigoroso di SUPERCHIEF® Sandidge*, e rappresenta il clone di riferimento per l'habitus vegetativo standard.

- **SUPERCHIEF® Sandidge***

Origine: mutazione di Red Chief® Camspur*.
Editore: Pépinières du Valois, Francia.
Caratteristiche generali: clone spur,

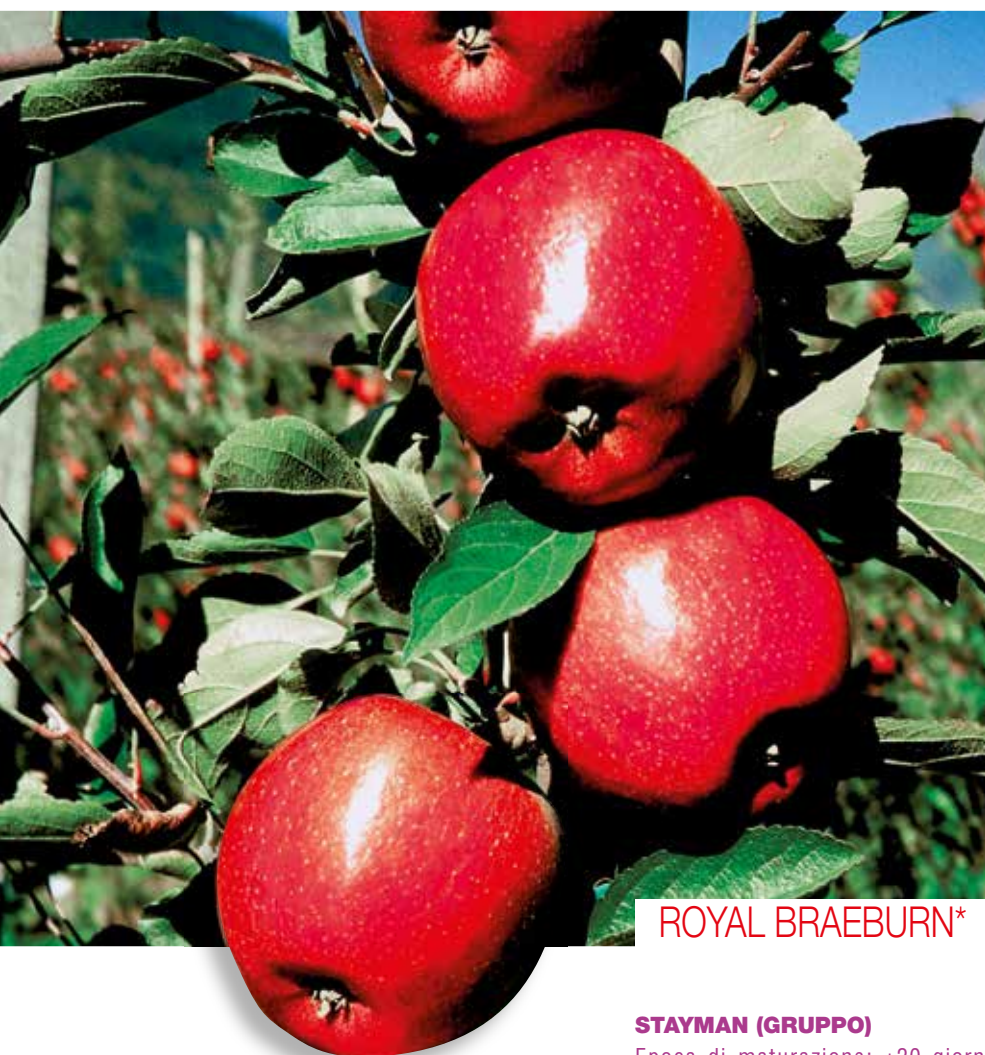
presenta forma perfetta dei frutti, allungata e regolare, con 5 punte ben evidenti. Sovracoloro rosso intenso brillante sul 100% della superficie. Rappresenta il clone spur di riferimento. La produttività è elevata e costante, buone le caratteristiche organolettiche.

RENETTA DEL CANADA (GRUPPO)

Epoca di maturazione: -10 giorni Golden Delicious.

Origine: selezionata in Francia.

Caratteristiche generali: presenta all'interno del gruppo più varietà (Reines des Reinettes, ReINETTE Gris, de Champagne ecc). Il frutto è inconfondibile per forma appiattita e costoluto, buccia rugginosa e colorazione verde-chiaro; polpa fondente, acidula e molto aromatica. Particolarmente adatta alle preparazioni gastronomiche. Diffusa solo in ambienti montani, in Val di



ROYAL BRAEBURN*

Non nella tipologia semi-rugginosa (Renetta del Canada Bianca) e in Val d'Aosta nella tipologia rugginosa (Renetta del Canada Grigia).

SIMIRENKO

Epoca di maturazione: +35 giorni
Golden Delicious

Origine: Simirenko, UKRAINE

Editore: Libero da vincoli

Caratteristiche generali: il frutto è di forma simmetrica, colorazione verde uniforme con epidermide lenticellata; polpa bianco-verde, succosa, consistente, di buon sapore dolce-acidulo equilibrato e aromatico; la pianta ha vigoria medio-elevata, portamento standard-espanso e produttività elevata e costante. Elevata la tolleranza alle basse temperature invernali, caratteristica che ne ha permesso la diffusione in tutta l'Asia centrale.

STAYMAN (GRUPPO)

Epoca di maturazione: +20 giorni
Golden Delicious.

Origine: selezionata da una popolazione di semenzali di origine ignota proveniente dal Kansas (USA).

Caratteristiche generali: presenta frutti di forma tronco-conica, colorazione rosso-vinosa con tipica rugginosità nella cavità peduncolare; polpa fine, sapore acidulo e aroma intenso. Va posta particolare attenzione alla giusta epoca di raccolta, perché i frutti raccolti troppo precocemente sono soggetti a butteratura e riscaldo.

- NEIPLING EARLY STAYMAN

Caratteristiche generali: clone ad elevata colorazione, buono il sapore dei frutti; resistente al cracking.

- SUPERSTAYMAN

Caratteristiche generali: clone interessante perché riduce il rischio spac-

cature dei frutti, con sovracolorazione più estesa di NEIPLING EARLY.

SWEET STONE*

Epoca di maturazione: +12 giorni
Golden Delicious

Origine: Italia

Editore: Vivai F.lli Zanzi, Italia

Caratteristiche generali: albero di media vigoria, portamento standard, a produzione elevata e costante (non alternante); messa a frutto precoce. Frutto con epidermide liscia, non rugginoso, di forma regolare, sovracolorato di rosso striato marcato sull'80% della superficie; il fondo è giallo intenso. Polpa soda, a bassa acidità ed elevato grado zuccherino (RSR 16-18°Brix), aromatica, di buon sapore. Molto interessante in quanto rispecchia appieno i gusti del moderno consumatore, che richiede polpa croccante, dura, ma aromatica e di buon sapore.

**VARIETÀ RESISTENTI
A TICCHIOLOGIA****BAUJADE**

Epoca di maturazione: +15 giorni
Golden Delicious.

Origine: Francia.

Caratteristiche generali: il frutto è completamente verde con lenticelle verdi molto evidenti; caratteristiche organolettiche simili a Granny Smith.

BRINA*

Epoca di maturazione: +7 giorni
Golden Delicious.

Origine: CRA, A. Bergamini

Editore: CRA

Caratteristiche generali: il frutto ha forma tronco-conica regolare, simmetrica, con colore di fondo giallo e sovracoloro rosso uniforme, leggermente striato; polpa soda, croccante e succosa, di buon sapore dolce e aromatico. Buona la conservabilità. L'albero ha vigoria media e portamento espanso, fruttifica su lamburde ed ha produzione elevata e precoce messa a frutto. Oltre alla tolleranza a ticchiolatura è dotata di scarsa suscettibilità ad oidio.

CRIMSON CRISP® Coop39*

Epoca di maturazione: -8-10 giorni Golden Delicious.

Origine: cultivar americana selezionata dal Prof. J. Janick, Università di Purdue.
Editore: CRPV, Italia; esclusiva Vivai F.lli Zanzi per il territorio nazionale.

Caratteristiche generali: il frutto è di forma sferica, simmetrica, con sovracoloro rosso brillante della buccia molto esteso; polpa soda, dolce, croccante e succosa. Dotata di notevoli caratteristiche qualitative, presenta sapore dolce e aromatico, con adeguato tenore in acidi. Ottima attitudine alla conservazione, senza problemi di fisiopatie. Tende ad allegare 1 massimo 2 frutti per corimbo, con limitate necessità di diradamento (varietà auto diradante). La produzione si concentra nella parte distale dei rami, facendo assumere alla pianta un aspetto procombente-ricadente; richiede una tecnica di potatura "lunga", che preservi la parte distale dei rami. Adatta a tutti gli ambienti.

FLORINA

Epoca di maturazione: +10 giorni Golden Delicious.

Origine: INRA, Francia.

Caratteristiche generali: cultivar francese, molto vigorosa, presenta

frutto di forma sferica, con sovracoloro rosso intenso e sapore medio.

GOLDEN ORANGE*

Epoca di maturazione: +8 giorni Golden Delicious.

Origine: A. Bergamini

Editore: CRA

Caratteristiche generali: il frutto ha forma tronco-conica regolare, simmetrica, con colore di fondo giallo e sovracoloro rosso uniforme nella parte esposta al sole; polpa soda, croccante e succosa, di buon sapore dolce e aromatico, con adeguata componente acidula. L'albero ha vigoria media e portamento espanso, con produzione elevata e precoce messa a frutto. Media la suscettibilità ad oidio. IN CONCESSIONE DAL 2015.

GOLDRUSH® Coop38*

Epoca di maturazione: +30 giorni Golden Delicious.

Origine: cultivar americana selezionata dal Prof. J. Janick, Università di Purdue.

Editore: CRPV, Italia.

Caratteristiche generali: albero di medio-bassa vigoria, molto produttivo con frutti ad elevato peso specifico; tipologia Golden, colorazione giallo-verde con lenticelle ben pronuncia-

te (non rugginoso); polpa molto soda, croccante e succosa; sapore buono, acidulo e al tempo stesso molto zuccherino. Buona la conservabilità.

PRIMIERA® COOP 42*

Epoca di maturazione: +5 giorni Golden Delicious.

Origine: cultivar americana selezionata dal Prof. J. Janick, Università di Purdue.
Editore: CRPV, Italia; esclusiva Vivai F.lli Zanzi per il territorio comunitario.

Caratteristiche generali: frutti a polpa bianca soda e aspetto attraente per colorazione giallo intenso e lenticelle poco evidenti; sapore inferiore a Golden Delicious. Per ottimizzare il sapore, rendendolo aromatico e succoso, si consiglia la raccolta ad una colorazione paglierina del frutto. La produzione risulta elevata e costante, non alternante.

SUMMERFREE*

Epoca di maturazione: -30 giorni Golden Delicious.

Origine: CRA-FRU Roma, Italia

Editore: CRA-FRU Roma, Italia

Caratteristiche generali: il frutto ha forma tronco-conica, colorazione rossa sul 60-70 % della superficie; polpa succosa, dolce, di buona qualità.

Interventi nutrizionali per il miglioramento produttivo del Melo

							
	Da gemma rigonfia a mazzetti rosa	Fino al 50% di fioritura	Piena fioritura	Caduta petali allegagione	Frutto noce	Accrescimento frutto	Post-raccolta
radicali							
IDROL-VEG	Aumenta la microflora del terreno e migliora la struttura del suolo. Stimola lo sviluppo radicale			25 kg/ha Migliora l'assorbimento dei concimi e ne impedisce le perdite			
fogliari							
LEVO-ENERGY	Biostimolante, migliora l'accrescimento della vegetazione. Previene e cura gli stress				3 kg/ha Previene l'Alternanza di produzione. Migliora lo sviluppo dei frutti. Aumenta il grado brix. Aiuta la pianta a resistere alle alte temperature		
IDROL-VEG	4 kg/ha Migliora l'assorbimento e l'efficacia dei trattamenti fitosanitari (pH acido). Aiuta la differenziazione delle gemme. Facilita una maggiore ed uniforme colorazione della buccia						
EVOL				5 kg/ha per 3-6 volte da ingrossamento frutto. Migliora la conservabilità e la shelf-life. Riduce la perdita di peso del frutto			

N.B.: In caso di dubbi consultare il nostro Ufficio Tecnico

L.E.A Srl Tel. +39 059 86.38.811 Fax +39 059 86.38.017 Email: info@leaagricoltura.it Web site: www.leaagricoltura.it

Programma di difesa sanitaria del Melo

	PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
RIPRESA VEGETATIVA	TICCHIALATURA (<i>Venturia inaequalis</i>)	 Coprantol[®]WG	RAME OSSICLORURO 32%	250-300 g/hl	
	CANCRİ DEL LEGNO (<i>Nectria galligena</i>)	 Coprantol[®]HiBio	RAME IDROSSIDO 25%	140-150 g/hl	

	PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
DA PUNTE VERDI A BOTTONE ROSA	AFIDE GRIGIO (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	 Pirimor[®]17,5	PIRIMICARB 17,5%	200 g/hl	
		TEPPEKI	FLONICAMID 50%	14 g/hl	
	COCCINIGLIA di S.JOSÉ (<i>Comstockaspis pernicios</i>)	JUVINAL 10 EC	PYRIPROXYFEN 10%	40 g/hl	Aggiungere Olio minerale.

	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
INFESTANTI (DICOTILEDONI E GRAMINACEE ANNUALI E PERENNI)	 Reglone[®]W	DIQUAT 17%	3,3 - 5 l/ha	Consigliato negli impianti giovani e nei viva.
	 Touchdown[®]	GLIFOSATE 27,9%	1,5-8 l/ha	Solo su impianti in produzione e con attrezzature schermate. Le dosi variano in funzione sia della sensibilità dell'infestante sia del tipo di attrezzatura impiegata.
	 FusiladeMax[®]	FLUAZIFOP-P-BUTILE 13,4%	0,75-2 l/ha	Su graminacee annuali e perenni.

PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
OIDIO (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	 TiovitJet[®]	ZOLFO 80%	600 g/hl	
	 Cidely[®]	CYFLUFENAMID 5,1%	30-50 gr/hl (0,5 l/ha)	
TICCHIALATURA (<i>Venturia inaequalis</i>)	 Chorus[®]	CYPRODINIL 50%	30-50 g/hl	Miscelare con OHAYO [®] alla dose di 40 ml/hl
	 Ohayo[®]	FLUAZINAM 39,5%	70-100 ml/hl	
	DELAN 70 WG	DITHIANON 70%	80-120 g/hl	

	PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
FIORITURA	TICCHIALATURA (<i>Venturia inaequalis</i>)	 Chorus[®]	CYPRODINIL 50%	30-50 g/hl	Miscelare con un partner di copertura.
		 Ohayo[®]	FLUAZINAM 39,5%	70-100 ml/hl	
		DELAN 70 WG	DITHIANON 70%	80-120 g/hl	
	PREVENZIONE COLPO DI FUOCO (<i>Erwinia amylovora</i>)	 Bion[®]50 WG	ACIBENZOLAR S METILE 50%	15 g/hl	

segue a pag. 116

continua da pag. 115

	PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
DA CADUTA PETALI A FRUTTO NOCE	AFIDE LANIGERO (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	 Actara®25 WG	THIAMETHOXAM 25%	30 g/hl	Trattare solo in post-fioritura. Effettuare lo sfalcio delle eventuali infestanti fiorite prima dell'applicazione del prodotto.
	AFIDE GRIGIO (<i>Dysaphis plantaginea</i>) MINATORI FOGLIARI (<i>Phyllonorycter</i> spp e <i>Leucoptera</i> spp)	 Actara®25 WG KOHINOR 200 SL	THIAMETHOXAM 25% IMIDACLOPRID 17,1%	30 g/hl 50 ml/hl	Trattare solo in post-fioritura. Effettuare lo sfalcio delle eventuali infestanti fiorite prima dell'applicazione del prodotto.
	CARPOCAPSA (<i>Cydia pomonella</i>)	 Affirm®	EMAMECTINA BENZOATO 0,95%	250-300 g/hl	Aggiungere BREAK-THRU® S 240 250 ml/ha.
		CORAGEN	CHLORANTRANILPROLE 18,4%	20 ml/hl	
		PRODIGY	METOSSIFENOZIDE 22,5%	40 ml/hl	
		DURSBAN 75 WG	CLORPIRIFOS ETILE 75%	55-70 g/hl	
		CALYPSO	THIACLOPRID 40,4%	25 ml/hl	
		LASER	SPINOSAD 44,2%	20-30 ml/hl	
	TICCHOLIATURA (<i>Venturia inaequalis</i>)	 Ohayo®	FLUAZINAM 39,5%	60-70 ml/hl	
		 Score®10 WG	DIFENCONAZOLO 10%	37,5 g/hl	
		DELAN 70 WG MERPAN 80 WG	DITHIANON 70% CAPTANO 80%	80-120 g/hl 150 g/hl	
	OIDIO (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	 Topas®200 EW	PENCONAZOLO 20%	15-20 ml/hl	
	ACARI (<i>Panonychus ulmi</i> e <i>Tetranychus urticae</i>) ERIOFIDI (<i>Aculus Schlechtendali</i>)	 Vertimec®EC  Vertimec®Pro	ABAMECTINA 1,84% (VERTIMEC EC) ABAMECTINA 1,75% (VERTIMEC PRO)	75 ml/hl	Aggiungere BREAK-THRU® S 240 o 0,25% olio minerale.
	RICAMATORI (<i>Pandemis cerasana</i> spp, <i>Archipis podanus</i> spp, <i>Adoxophyes orana</i> spp, <i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	 Affirm®	EMAMECTINA BENZOATO 0,95%	250-300 g/hl	
		STEWART	INDOXACARB 30%	16,5 g/hl	
	AFIDE VERDE (<i>Aphis pomi</i> e <i>Aphis citricola</i>)	 Plenum®50 WG	PYMETROZINE 50%	40 g/hl	
	COSMESI DEL FRUTTO	Regulex®10SG	GA4+GA7 10%	5-6 g/hl	4 interventi: il primo ad inizio caduta petali e i successivi a intervalli di 10 giorni.
	MIGLIORAMENTO DELLA FORMA	PROMALI NT	GA4+GA7 1,8%+6BA 1,8%	35-50 g/hl	Effettuare due interventi, il 1° al 30% di fiori aperti, il 2° a fine fioritura.
	PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
DA FRUTTO NOCE A RACCOLTA	CARPOCAPSA (<i>Cydia pomonella</i>)	 Affirm®	EMAMECTINA BENZOATO 0,95%	250-300 g/hl	Aggiungere BREAK-THRU® S 240 250 ml/ha.
		CALYPSO	THIACLOPRID 40,4%	25 ml/hl	
		DURSBAN 75 WG	CLORPIRIFOS ETILE 75%	55-70 g/hl	
	CIDIA (<i>Cydia molesta</i>)	LASER	SPINOSAD 44,2%	20-30 ml/hl	
		 Suprafos®EC	FOSMET 17,7%	250-300 ml/hl	
	RICAMATORI (<i>Pandemis cerasana</i> spp, <i>Archipis podanus</i> spp, <i>Adoxophyes orana</i> spp, <i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	 Affirm®  Primial®WG	EMAMECTINA BENZOATO 0,95% BACILLUS THURINGENSIS var KURSTAKI	250-300 g/hl 60-100 g/hl	Ripetere eventualmente il trattamento dopo 8 giorni.
	PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
INFESTANTI (DICOTILEDONI E GRAMINACEE ANNUALI E PERENNI)		 Reglone®W	DIQUAT 17%	3,3-5 l/ha	Consigliato negli impianti giovani e nei vivai.
		 Touchdown®	GLIFOSATE 27,9%	1,5-8 l/ha	Solo su impianti in produzione e con attrezzature schermate. Le dosi variano in funzione sia della sensibilità dell'infestante sia del tipo di attrezzatura impiegata.
		 Fusilade Max®	FLUAZIFOP-P-BUTILE 13,4%	0,75-2 l/ha	Su graminacee annuali e perenni.
	PATOLOGIA	Prodotto Commerciale	Principio Attivo	Dose	Note
DA RACCOLTA A CADUTA FOGLIE	CANCRI DEL LEGNO (<i>Nectria galligena</i>)	 Coprantol®WG	RAME OSSICLORURO 32%	500 g/hl	
		 Coprantol®HiBio	RAME IDROSSIDO 25%	160-170 g/hl	

syngenta I PRODOTTI IDENTIFICATI CON I RISPETTIVI LOGHI SONO DEL GRUPPO SYNGENTA.

SUPERSOFT_EXIT[®]

sistema di scarico ultra delicato per preservare l'integrità delle mele nella fase di uscita dalla calibratrice



Con SUPERSOFT_EXIT[®] tutta la **fragranza e qualità** delle mele possono arrivare **al consumatore**



"COSTRUIAMO" INNOVAZIONE!
per portare **RISULTATI!**