

LISTE VARIETALI DEI FRUTTIFERI 2000

Melo

GRUPPO DI LAVORO SUL MELO (coordinamento: S. Sansavini)

Unità operative	Aziende sperimentali	Altitu- dine (m slm)	Responsabili	Collaboratori
Centro di sperimentazione agraria e forestale, Laimburg (BZ)	Azienda Laimburg, Ora (BZ)	215	R. Stainer	H.W.
	Azienda Laces (BZ)	650		Wohlgemuth
Istituto sperimentale per la frutticoltura, Sezione di Trento	Azienda Spagnole, Castelnuovo Valsugana (TN)	400	A. Bergamini	M. Fontanari, M. Bergamaschi
	Maso Prati, Cles (TN)	650	M. Comai	A. Dorigoni, P. Magnago
Istituto agrario di S. Michele all'Adige (TN)	Maso Maiano, Mezzolombardo (TN)	210		
	Azienda Servadei, Udine	100	G. Costa, R. Testolin	E. Beltrame, G. Comuzzo, R. Frezza, C. Bomben
Veneto Agricoltura, Padova (PD)	Azienda Sasse-Rami, Ceregnano (RO)	0	L. Schiavon	S. Soligo, S. Serra
Istituto sperimentale di frutticoltura, Provincia di Verona Regione Lombardia	Azienda Ponton, S. Ambrogio (VR)	100	G. Bassi	G. Colombari
	Azienda Dotti, Arcagna (LO)	100	R. Tonesi, T. Eccher (*)	L. Folini, R. Perego
Piemonte Asprofrut (CN), Regione Piemonte	Azienda Spinetta, Cuneo	530	S. Pellegrino	L. Berra
Dipartimento di colture arboree, Università di Bologna	Azienda Cadriano, Bologna	30	S. Sansavini	D. Stefanelli, M. Grandi, S. Lugli, S. Lanzoni
Istituto sperimentale per la frutticoltura, Sezione di Forlì	Azienda Magliano, Forlì	40	W. Faedi	S. Ghetti, C. Rosati
Centro ricerche produzioni vegetali, Cesena	Azienda Modenese, Modena	50	D. Scudellari,	S. Caruso,
	Cisa M. Neri (Imola)	40	U. Palara	S. Colombo
Regione Abruzzo	Azienda Marani (RA)	0		
	Azienda agraria Rulli, Vasto (CH)	-	C. Della Penna	G. Sardella
Istituto sperimentale per la frutticoltura, Sezione di Caserta	Azienda Areanova, Pignataro Maggiore (CE)	60	G. Grassi, O. Insero	P. Rega, A. De Luca
	Azienda Bosco Galdo, Villa d'Agri (PZ)	600	M. Brandi	A. Imperatrice
Regione Basilicata			G.C. Pradella (*), P. Eccher Zerbini	M. Grassi, A. Pienazzola, G. De Colellis

(*) Unità afferente al Progetto post-raccolta. (*) Coordinatore del Progetto post-raccolta, del Crief dell'Università di Bologna. (*) Responsabile scientifico, del Dipartimento produzioni vegetali dell'Università di Milano.

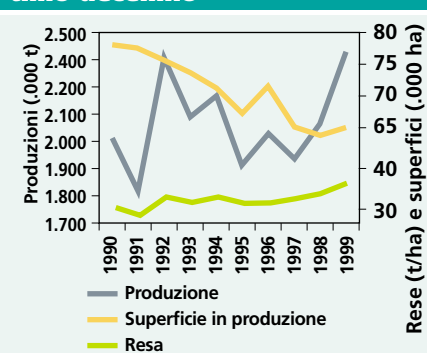
G. Grassi, L. di Marco, S. Pellegrino, S. Sansavini

La coltura in Italia

La melicoltura italiana nell'ultimo decennio ha subito una contrazione del 16,7% di superficie passando dai 78.000 ha del 1990 ai 65.000 del 1999; di contro, invece, la produzione negli stessi anni è passata da 2.050.700 t a 2.416.175 t con un incremento del 17,8% (grafico 1 e tabella 1); ciò è dovuto essenzialmente a un notevole aumento di resa unitaria che è passata dalle 26 t/ha del 1990 alle 37 t/ha del 1999; la causa determinante è stata l'intensificazione degli impianti ed il miglioramento delle tecniche colturali.

La produzione di mele in Italia è localizzata per oltre il 90% nelle aree set-

Grafico 1 - Melo: produzioni, superfici e rese in Italia nell'ultimo decennio



Fonte: Fao.

tentrionali (grafico 2), in modo particolare in Trentino-Alto Adige, Veneto ed Emilia-Romagna, con una certa evoluzione a favore delle aree montane tra il 1984 e il 1998. La produzione piemontese si aggira intorno al 6% e, pur essendo diffusa in tutta la regione, trova condizioni ambientali particolarmente ideali nel cuneese (75% della produzione regionale). In ambito nazionale, le province più interessate sono quelle di Bolzano (circa il 38,1% della produzione nazionale), Trento (21,1%) e Verona (che, da sola, raggiunge il 50% della produzione veneta).

Il melo nel Meridione

La coltivazione del melo nelle aree meridionali riveste limitata importanza rispetto ad altre specie da frutto, in particolare agrumi, drupacee e uva da tavola; negli ultimi anni ha subito una notevole contrazione, passando dal 7,2% nazionale nel 1994 al 4,7% del 1998. In questo contesto produttivo la Campania (grafico 3) rappresenta ancora la regione più importante seguita da altre piccole aree sul restante territorio.

Campania. La melicoltura campana è rappresentata per oltre il 70% dalla cultivar Annurca che costituisce una realtà specifica con le sue caratteristiche e le sue problematiche. Un filo conduttore lega la melicoltura campana a questa varietà: negli anni 40 essa rappresentava il 90% della produzione regionale, negli anni 60 raggiunse il mini-

Tabella 1 - Melo: superfici e produzioni in Italia (1998-1999)

Regioni	Superficie (ha)		Produzione (000 t)
	totale	in allevamento	
Piemonte	6.504	849	146,1
Valle D'Aosta	430	10	3,4
Lombardia	2.211	138	43,0
Trentino-Alto Adige	30.012	2.180	1.412,3
Bolzano	17.790	1.605	909,5
Trento	12.222	575	502,8
Veneto	9.727	935	329,5
Friuli-Venezia Giulia	1.460	230	45,9
Liguria	124	5	1,1
Emilia-Romagna	8.389	700	229,7
Toscana	917	14	12,7
Umbria	255	12	4,6
Marche	570	53	8,8
Lazio	1.041	21	22,1
Abruzzo	731	12	12,5
Molise	70	0	0,8
Campania	4.452	66	85,5
Puglia	148	29	1,5
Basilicata	370	15	2,9
Calabria	365	17	4,1
Sicilia	826	8	13,8
Sardegna	391	54	3,7
Italia	68.993	5.348	2.384,0

Fonte: Istat, 1999.

mo storico del 20% per ritornare successivamente alle percentuali attuali. Il rilancio dell'Annurca negli anni 70 fu conseguenza dell'introduzione dei portinnesti clonali e dell'aggiornamento delle tecniche colturali; negli anni 80 l'introduzione di cloni migliorativi diede un ulteriore impulso alla sua espansione. Questa cultivar gode di particolare apprezzamento da parte dei consumatori campani e in genere in tutto il Meridione, ma anche nel Lazio.

Nella coltivazione dell'Annurca si possono riscontrare due realtà contrapposte. Una, formata da vecchi impianti tradizionali, innestati su franco, allevati a vaso, con distanze che arrivano anche a 10x10 m con la varietà classica, in assenza d'irrigazione, che danno un prodotto che necessita di normale periodo di arrossamento in «melaio» prima del consumo o della conservazione. L'altra, composta da impianti specializzati, più attuali, su portinnesti clonali (per lo più M 26), allevati a palmetta o fusetto, dove prevale il clone Annurca Rossa del Sud, dotati di moderni impianti di irrigazione, che danno frutti che necessitano di un breve o brevissimo periodo di arrossamento. Negli ultimi anni il prodotto proveniente da impianti tradizionali, opportunamente valorizzato da promozioni commerciali che ne fanno apprezzare la tipicità, sta subendo una leggera rivalutazione da parte del consumatore.

Il restante 20-30% della produzione campana è rappresentato da cultivar per lo più estive o al massimo autunnali. La comparsa nel panorama varietale del gruppo Gala ha suscitato notevole interesse nei melicoltori, sostituendo in parte la vecchia Ozark Gold che pure aveva un suo spazio. Notevole importanza riveste il gruppo Golden Delicious con particolare riguardo alla Golden B; tra le Red Delicious, il clone più diffuso resta Red Chief, mentre Hi Early viene impiegata per lo più come impollinatore di Annurca e Golden Delicious. In alcuni ambienti particolari la coltivazione di Granny Smith ottiene risultati accettabili.

Sicilia. La coltivazione del melo in Sicilia non ha mai avuto rilevanza economica: altre specie arboree da frutto (agrumi, olivo, vite, mandorlo, nocciolo, ecc.), meglio si adattano alle condizioni pedoclimatiche e colturali dell'Isola. Le vecchie zone di coltivazione sono localizzate alle falde dell'Etna e dei monti Sicani, in un'area compresa tra le provin-

ce di Palermo e Agrigento, e sono caratterizzate dalla presenza di cultivar locali o di vecchie varietà.

Negli ultimi anni, soprattutto in relazione alla disponibilità di nuove super-

fici irrigue, si è riscontrato un nuovo interesse alla coltura del melo: recenti impianti sono stati realizzati in provincia di Palermo, sulle Madonie, in ambienti caratterizzati da temperature invernali rigide e non eccessivamente calde d'estate, con panorama varietale aggiornato (Golden B, Fuji, Galaxy, ecc.), con portinnesti clonali (M9 e M26) e sistemi d'impianto razionali. Tali condizioni lasciano presupporre uno sviluppo della coltura, anche in relazione al limitato impiego di trattamenti antiparassitari.

Basilicata. La coltivazione del melo in Basilicata ha avuto una notevole affermazione alla fine degli anni 70, incentivata da politiche di sostegno regionali e comunitarie. Essa ha trovato miglior resa e collocazione nelle aree interne della regione. Il 60% della produzione è fornita dalla Val d'Agri, a un'altitudine di circa 800 m sul livello del mare; qui, grazie anche alla collaborazione di istituzioni di ricerca, in particolare dell'istituto sperimentale per la frutticoltura - Sezione di Trento, sono state messe a punto tecniche e sistemi di coltivazione che hanno reso la melicoltura degna di attenzione per gli aspetti qualitativi e quantitativi che esprime. Le varietà più coltivate sono: Golden B, Red Chief, gruppo Gala, Yellow Spur, Jonagold, gruppo Red Delicious, Florina e sporadici casi di Annurca e Granny Smith. Negli ultimi anni si stanno diffondendo le mele a maturazione estiva e quelle ticchiolatura-resistenti, anche in linea con i regolamenti comunitari, e in particolare il 2078.

Altre aree meridionali. In Puglia negli ultimi dieci anni, in alcune aree dell'altopiano delle Murge della provincia di Taranto e nella Valle d'Itria, le particolari condizioni pedoclimatiche e l'impiego di tecniche colturali razionali hanno consentito di ampliare la coltivazione del melo e di ottenere prodotto di buone caratteristiche organolettiche ed estetiche. Anche in Sardegna, in alcune aree interne, accanto agli impianti tradizionali con varietà locali sono stati allestiti meleti con nuove cultivar. Campi dimostrativi regionali di coltivazione del melo con nuove cultivar e tecniche aggiornate sono stati recentemente realizzati nelle aree collinari interne del Molise; i primi risultati indicano che le condizioni pedoclimatiche particolarmente idonee alle esigenze della specie consentono di ottenere produzioni di elevata qualità. In Abruzzo si sono in passato realizzati ot-

Grafico 2 - Melo: produzioni regionali negli anni 1984, 1994, 1998 (in % su produzione nazionale)

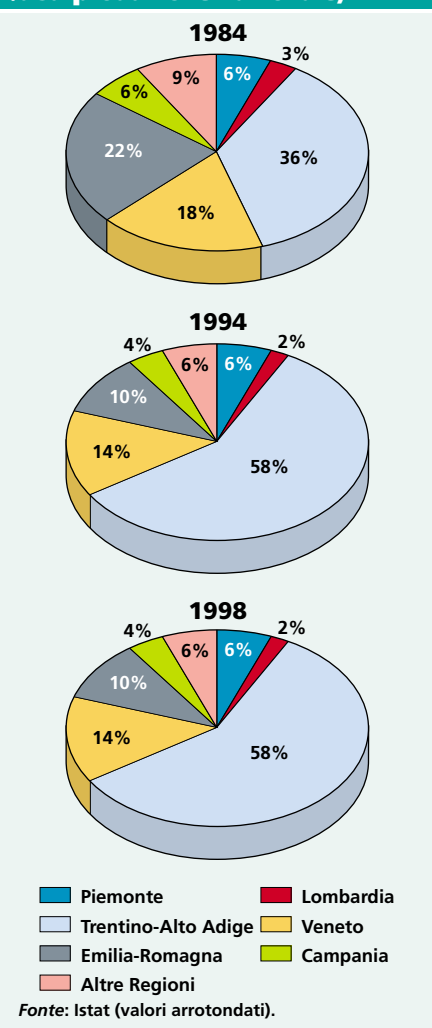
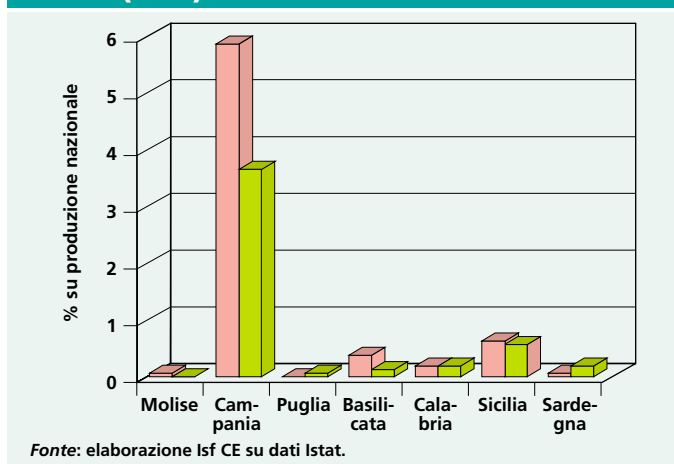


Grafico 3 - Melo: produzione nelle regioni meridionali (1998)



timi impianti di melo in provincia di Pescara (Valle del Fino).

Le cultivar

L'assortimento varietale del melo (grafici 4 e 5) è alla ricerca di un nuovo equilibrio: viene messo in discussione il vecchio duopolio Golden Delicious-Red Delicious e il relativo ampio corollario di cloni che entrambe vantano sul piano commerciale. Perché? Perché i ricchi mercati europei sono sempre più esposti all'aggressiva penetrazione delle mele di molti Paesi concorrenti, in particolare dell'altro emisfero (Argentina, Cile, Sud Africa, Nuova Zelanda) che, di fatto, stanno

fortemente influenzando anche le scelte varietali europee: a cominciare da Gala che, da qualche anno, con i suoi nuovi mutanti è ormai divenuta la mela estiva più gradita dai consumatori, seguita temporalmente da Braeburn, Fuji e Pink Lady. Altre varietà sono dietro l'angolo, specialmente se si considera che anche il Nord America, dopo essersi affidato per alcuni decenni al miglioramento «casuale» (attraverso la scoperta di mutazioni spontanee delle citate varietà policlonali), con pochissime innovazioni (ad esempio, Jonagold) rispetto alle varietà classiche (ad esempio, Jonathan, Granny Smith, Rome Beauty, Winesap), è ora alla vigilia di una «offensiva» varietale affidata ai propri programmi di *breeding*, con alcune varietà dotate di caratteristiche diverse da quelle abituali, includendo fra queste le mele ticchiolatura-resistenti, ancorché nessuna di queste, finora, abbia avuto un significativo successo.

E allora che fa l'Europa e che fa l'Italia, in particolare?

Per la verità, l'Italia, dal Dopoguerra a oggi, ha pedissequamente seguito gli orientamenti americani, scegliendo varietà a frutti molto appariscenti, grossi, di gusto dolce-aromatico, a polpa relativamente fine, succosa, poco acidula, ma soprattutto tenera a maturazione. Tutto il Sud Europa ha seguito questa tendenza. Il Centro-nord Europa, invece, già orientato verso mele sode e acidule, è stato più rapido ad assimilare le influenze esercitate dalle mele d'importazione. Si è così andato

affermando un tipo di mela i cui più importanti requisiti sono rappresentati dalla polpa soda, ma anche molto croccante e succosa, con gusto equilibrato, dotata di alta serbevolezza e con buona tenuta di conservazione.

L'Italia si trova così a un bivio: tener conto di queste tendenze internazionali o rimanere arroccata nella propria tipologia varietale e di consumo?

È tanto vero questo dubbio che, per i nuovi impianti, mentre in Alto Adige la Golden Delicious è scesa al 15% circa, nel Trentino è rimasta a oltre il 60-70%. Solo alcune mele di nuova generazione, come le Gala, sono ben accette e di conservazione fino ai mesi autunnali, mentre altre, come Braeburn, Fuji, Pink Lady, Elstar e le mele ticchiolatura-resistenti, debbono farsi strada alla ricerca delle aree geografiche più adatte alla coltivazione. È certo, tuttavia, che alcune hanno fatto il loro tempo (ad esempio Imperatore- Rome Beauty, Jonathan-Jonagold, Granny Smith, alcune Stayman e Winesap, Ozark Gold in parte Idared, ecc.).

Perdurando tale incertezza di orientamento, assistiamo nel frattempo a un graduale spostamento della melicoltura dalle zone di pianura a quelle di montagna (arco alpino, vallate appenniniche, altipiani centro-meridionali e insulari), perché è in tali ambienti che si realizzano assai meglio le caratteristiche fisiche del frutto (non necessariamente associate a un miglioramento delle caratteristiche organolettiche) che i mercati internazionali oggi sembrano premiare più delle

Grafico 4 - Ripartizione varietale della produzione italiana di mele (media 1993-1998)

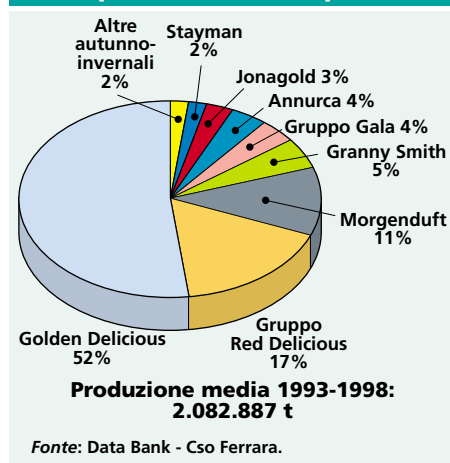


Grafico 5 - Melo: le principali cultivar negli anni 90

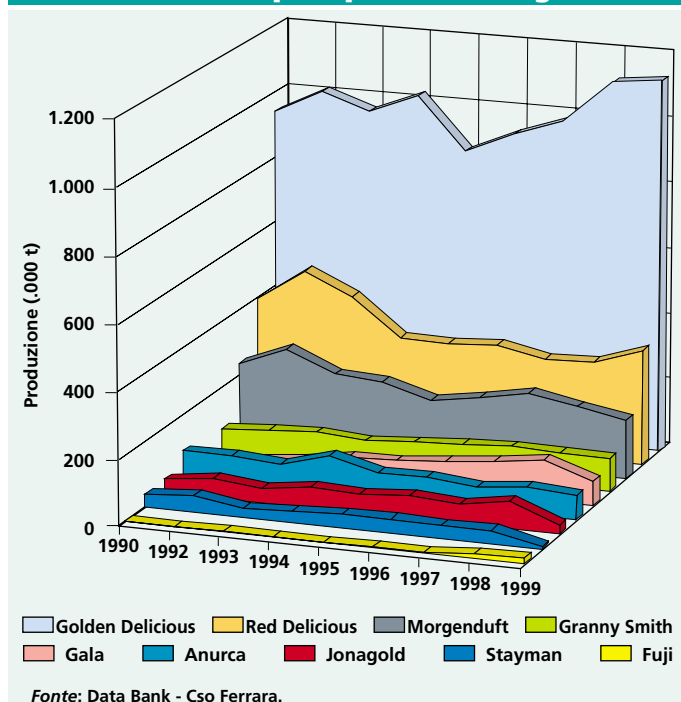


Tabella 2 - Varietà eliminate dalla lista per giudizio negativo di tutte le Unità operative

Varietà estive	Gloster
Arlet (*)	Idared (*)
Delbarestivale (*)	Ingol
Elstar	Rubinette
Forum	Sirprize
Primgold	Varietà invernali
Tsugaru	Gruppo Fuji
Varietà autunnali	Fuji
Gruppo Red Delicious	Fuji Aki-Fu 1
Ace Spur Delicious-Cyberg (*)	Fuji Cho-Fu 12 (*)
Oregon Spur	Fuji Cmvf Irradiated (*)
Red Miracle (*)	Fuji Mori-Hou Fu 1
Classic Delicious	Fuji Mori-Hou Fu 3A
Gruppo Golden Delicious e simili	Fuji Sel. 57010-1 (*)
Belgolden	Fuji Sel. 57010-2 (*)
Gala Golden	Fuji Sel. 57010-7 (*)
Gruppo Jonagold	Fuji Sel. 57010-8 (*)
Jonagold	Gruppo Stayman
Jonagold Highwood	Stayman Winesap Lb782
Jonagold Wilmuta	Altre invernali
King Jonagold	Imperatore
Altre autunnali	Merano (*)
Delbard Jubilee	
Falstaff (*)	
Freedom	

(*) Varietà eliminate dalla lista nel 2000.

qualità gustative, cioè sensoriali del frutto stesso.

Nel complesso, l'evoluzione varietale nel melo non è stata così veloce e intensa come in altre specie fruttifere (ad esempio pesco), ma è da anni costante e continua e si è accentuata nell'ultimo triennio. Normalmente, le novità varietali interessanti trovano subito attenzione e spazio negli ambienti tipici di coltivazione e si affermano nel giro di pochi anni. Le nuove proposte, però, non sempre sono preventivamente e a sufficienza valutate e sperimentate nei diversi ambienti colturali italiani, per cui possono talvolta creare problemi di carattere agronomico, qualitativo e commerciale, con grave danno per il frutticoltore. Compito delle liste di orientamento varietale è quello di evitare simili inconvenienti.

Liste melo 2000

Il gruppo interregionale di valutazione delle varietà di melo coordinato dal Ministero delle politiche agricole e forestali (*quadro* iniziale) ogni anno fa il punto della situazione, confrontando i dati raccolti in 15 località per aggiornare la lista di orientamento per i frutticoltori.

Leggendo le liste si noterà che alcune cultivar sono state inserite in lista C nelle aree del Centro-sud e in lista A o B al Nord. Questo perché in certe aree del Nord la valutazione era in corso da un maggior numero di anni (occorrono infatti almeno tre anni di produzione e cinque di osservazione).

Le liste varietali del 2000 presentano poche differenze rispetto a quelle del 1999; poche sono le cultivar eliminate perché giudicate negativamente da tutte le Unità operative (*tabella 2*), allo stesso modo poche sono entrate in lista perché giudicate interessanti.

Mele estive

Le mele estive (*tabella 3*) continuano ad avere un interesse limitato e a fornire una produzione di nicchia che va a inserirsi nei piccoli spazi lasciati liberi dagli altri, più richiesti, frutti di stagione. Le mele estive, che fino a qualche anno fa erano prerogativa delle zone di pianura, negli ultimi anni hanno trovato una certa diffusione anche in collina e montagna; il gruppo Gala, data la particolare adattabilità ai diversi ambienti, in alcune zone montane diventa addirittura un prodotto autunnale precoce con interessanti prospettive di sviluppo di mercato.

Gruppo Gala. In effetti le mele del gruppo Gala, alle buone caratteristiche organolettiche, associano una notevole attitudine alla frigoconservazione. Il consenso ottenuto da queste me-

le ha fatto loro toccare una quota del 6% della produzione nazionale di mele. Fattori limitanti restano la pezzatura, talvolta insufficiente, e la possibile scarsa colorazione; si deve però evitare la raccolta anticipata per farne una commercializzazione precoce che non consentirebbe al frutto di raggiungere maturazione e pezzatura ottimali, inducendo di conseguenza il consumatore a ridurre il gradimento verso le mele in generale. In questo gruppo vengono giudicati positivi da quasi tutte le Unità operative i seguenti cloni: Galaxy, Mondial Gala e Royal Gala e, a distanza, Gala Must; notevole interesse hanno suscitato anche Delbard Gala-Obrogala e, in Alto Adige, le nuovissime Brookfield e Schniga Gala che, insieme a Galaxy, sembrano essere migliorative rispetto a Mondial e Royal Gala; va però accertato se tali cloni, come sembra, manifestano la stessa propensione a regredire nel carattere colore. Solo Gala Must e Obrogala differiscono nettamente dagli altri cloni di Gala per il rosso uniforme o slavato, non striato; la seconda è certamente assai più bella di Gala Must.

Altre mele estive. Nessuna cultivar ottiene giudizi totalmente positivi. La loro importanza è limitata alla sola precocità e quindi si intendono di pronto consumo; quasi sempre le caratteristiche gustative sono mediocri e perciò perdenti rispetto alle stesse mele autunno-invernali dell'anno precedente, se ben conservate. Fra queste sono in osservazione Earligold, Sunri-

se, Festival e Red Elstar e ancora Golden Supreme. Vi sono anche due mele ticchiolatura-resistenti (*tabella 6*) molto precoci, Prime Red (non ancora in lista) e Summerfree, che maturano ai primi di agosto, circa dieci giorni prima che sui mercati giungano le Gala, (qualitativamente superiori) che potrebbero avere un qualche spazio nelle aziende rivolte verso il biologico.

Mele autunnali

Anche per le autunnali (*tabella 4*) la suddivisione in gruppi omogenei facilita l'interpretazione dei dati raccolti. I due gruppi Red Delicious e Golden Delicious, dominanti, sono rimasti pressoché invariati in questi ultimi anni nelle loro migliori componenti clonali.

Gruppo Red Delicious. Nonostante la crescente affermazione dei cloni spur (Red Chief, Oregon Spur, Scarlet Spur, ecc.) che nel recente passato avevano costituito un fattore propulsivo e innovativo della melicoltura, il gruppo delle Red Delicious è ora stabile o in decremento, specie nelle aree di pianura dove le mele rosse sono sempre più scalzate, sui mercati, dalle stesse mele prodotte in montagna (perché più belle, più sode, più croccanti, più durevoli, anche se meno grosse e talora anche meno dolci); infatti anche i cloni standard di montagna (ad esempio, Top Red ed Erovan) sono assai più apprezzati delle mele spur di piano. Quelle «standard» in pianura sono ormai improponibili per-

Tabella 3 - Liste melo 2000: varietà estive e gruppo Gala

Epoca di raccolta (1)				Cultivar	Zona alpina (2)	Zona pedemontana (2)	Pianura padovano-veneta (4)	Centro-sud (2)	Vivaisti (5)
BZ	CN	BO	CE						
Varietà estive									
-49	-55	-45	-42	Earligold® Syngold	X	X	C	C	
-57(**)	-50(**)	-40	-42	Sunrise	C	C	C	C	
-56(**)	-38	-30	-27	Festival	C	C	C	C	
-43(**)	-25	-30		Golden Supreme® o Golden Extreme® Gradigold	C	C	C		
-23	-21	-23	-25	Red Elstar	B	B	X	C	
Gruppo Gala (cloni):									
-28	-28	-28	-28	Gala Must® Regal Prince (*)	B	B	B	C	6, 7
-25	-25	-27	-27	Galaxy (*)	A	A	A	C	32, 38, 40, 43, 46, 52, 54, 59
-25	-25	-27	-28	Mondial Gala® Mitchgla (*)	B	B	B	B	15, 32, 36, 38, 40, 43, 52, 53, 54, 58
-25	-25	-27	-27	Royal Gala® Tenroy (*)	B	B	B	B	12, 14, 15, 16, 24, 30, 36, 38
-26	-20	-21		Delbard Gala® Obrogala (Ultra Red Gala) (*)	C	C	C		16, 22, 24, 29, 38, 47, 53, 56

(1) Data di inizio raccolta (in giorni di differenza rispetto a Golden Delicious): BZ = valli alpine dell'Alto Adige, (***) = Valsugana (TN); CN = collina cuneese, (**) = alto Veneto e alto Friuli; BO = pianura bolognese; CE = agrocampano (Caserta). (2) Valli alpine del Trentino-Alto Adige, Valtellina e zone lombarde limitrofe, alto Piemonte e Valle d'Aosta, alte zone appenniniche (es. Val d'Agri). (3) Fondovalle alpino, bassa atesina, collina cuneese, alto Friuli, alto Veneto, colline appenniniche. (4) Zone di Ferrara e Verona. (5) Agro campano, zone etnee, bassa Val d'Agri.

Le varietà sono ordinate per epoca di maturazione all'interno dei diversi gruppi varietali secondo le date di inizio raccolta riferite alla collina cuneese. (*) Varietà protetta; ® marchio commerciale.

(6) Vivaisti italiani autorizzati alla vendita delle varietà protette da brevetto. I numeri riportati in questa colonna corrispondono al numero d'ordine della tabella pubblicata a pagina 6.

Legenda: A = lista A (cultivar affermate); B = lista B (cultivar di interesse locale); C = lista C (cultivar promettenti); X = cultivar valutate negativamente.

ché difettano troppo di colore e, nelle piante vigorose, possono presentare anche maggiore incidenza di maculatura amara, oltre che maggiore suscettibilità a patogeni e fitofagi.

Il gruppo Red Delicious, negli ultimi anni, ha pertanto subito una notevole contrazione nei nuovi impianti; diversi cloni, anche se non particolarmente validi, hanno però conservato un ruolo di varietà partner, valida come impollinatrice di altre più importanti. Particolare importanza, invece, l'intero gruppo continua a rivestire in Piemonte ove rappresenta circa la metà di tutto il prodotto regionale; nelle zone di media collina, infatti, si raggiunge un ottimo standard qualitativo, forse fra i migliori in Italia; altrettanto di casi per la Valtellina, nella provincia di Sondrio.

In complesso, prevalgono ancora le cultivar di tipo spur; Red Chief ottiene consensi in tutte le aree nazionali, confermandosi la cultivar leader delle rosse, mentre Early Red One e Scarlet Spur restano in lista B anche in zone di pianura. Top Red e Hakpe Delicious confermano la validità, ma soltanto in zone alpine. Qualche altro nuovo clone risulta promettente in aree pedemontane e di pianura, ma sempre con i limiti propri di tutte le Red Delicious. Qualcuna anche delude; ad esempio Red Miracle viene sconsigliata perché valutata non positivamente in vari ambienti culturali (in particolare è soggetta a rugginosità, soprattutto negli ambienti di pianura); stessa sorte è

toccata al suo clone Supreme Red che a un primo giudizio sembrava migliorativo.

Gruppo Golden Delicious e Golden-simili. Questo gruppo riveste particolare importanza non solo tra le mele autunnali, ma in tutto il panorama nazionale: la produzione è salita dal 44,7% del 1995 al 49,3% del 1999. Il clone più rappresentativo rimane Golden B che ottiene giudizi positivi da tutte le Unità operative del Progetto e conferma ovunque molti suoi pregi. Smoothee continua ad avere consensi in tutte le aree del Nord e particolarmente in Trentino ove sono esaltate le sue migliori caratteristiche. Di interesse particolare (lista B) è la cultivar Reinders, di origine olandese, poco soggetta a rugginosità e con buccia verde o verde chiaro anche a maturazione, ma sembra di qualità organolettiche inferiori a Golden B. Eliminato definitivamente il clone Golden 527 per gli insoddisfacenti risultati forniti, così come era stato per Red Golden. Un certo interesse è ora rivolto al nuovo clone Pinkgold, per la sua sfaccettatura rosa in alta percentuale dei frutti ma deve esserne ancora iniziata la sperimentazione di gruppo.

Fra le Golden-simili, citiamo anzitutto la francese Tentation-Delbush che non ha ancora convinto abbastanza per uscire dalla lista C; poi la nuova Gold Chief dell'Università di Bologna, albero ad *habitus* spur o semispur, le cui mele somigliano a Golden Delicious per forma e colore (soffuse di

rosa all'insolazione, ma con colore di fondo verde chiaro), ma più sode e serbevoli, di sapore più somigliante a Red Delicious.

Varietà ticchiolatura-resistenti. Veniamo ora alle nuove mele ticchiolatura-resistenti, che maturano nella fascia autunnale, gruppo ricco di recenti apporti del miglioramento genetico, soprattutto italiano (Isf di Trento e Dca di Bologna) (tabella 6).

Nell'epoca di poco successiva a Golden Delicious maturano alcune di queste mele ticchiolatura-resistenti che hanno già iniziato a diffondersi in varie regioni. Iniziamo con Golden Orange (bella, grossa, di colore giallo-rosato, di qualità accettabile), Golden Lasa (meno buona, ma produttiva, adatta anche a trasformazione industriale), Golden Mira (di pezzatura media o medio-piccola, molto produttiva, priva di rugginosità, di mediocri qualità gustative) e Primiera (grossa, giallo-verde a maturazione, succosa e produttiva, di discreta qualità nell'immediato consumo). Resistente è anche la bella Harmonie (rosata), molto buona, caratteristica per la forma ellissoidale-subcilindrica, medio-piccola e poco idonea alla conservazione. Florina, la prima a diffondersi fin dagli anni 80, non sembra avere ulteriori possibilità: l'albero è difficile da gestire, il frutto è grosso ma di colore rosso opaco (rimane perciò in lista B). In lista troviamo poi Topaz, una mela non molto bella (bicolore, un po' schiacciata e costoluta, non molto attraente) ma di buona qualità, forse la migliore del gruppo per caratteristiche gustative, e infine Nova, pure a frutto rosso, recentemente licenziata dall'Isf di Trento.

È evidente però che la critica più comune che viene fatta alle mele ticchiolatura-resistenti è in generale legata alle qualità organolettiche inferiori a Golden Delicious e alle altre migliori varietà autunnali. Va da sé che queste nuove varietà vanno giudicate per l'originalità dei propri caratteri, comprese le qualità organolettiche del frutto, e non per le somiglianze che si vorrebbero dar loro con le varietà oggi coltivate: se si pensa solo a questo confronto saranno sempre perdenti. Si dovranno condurre attente valutazioni della qualità nei prossimi anni, anche in relazione alla capacità di conservazione.

Gruppo Jonagold e altre autunnali. Il gruppo Jonagold, rappresentato da Jonagold Novajo e Jonagored, continua a rivestire importanza limitata nelle zone alpine e pedemontane. Purtroppo Jonagold è molto soggetta a ticchiolatura e oidio, e il frutto, di buon sapore, è relativamente tenero.

Renetta del Canada conserva la sua

Tabella 4 - Liste melo 2000: varietà autunnali

Epoca di raccolta (°)				Cultivar	Zona alpina (°)	Zona pedemontana (°)	Pianura padanoveneta (°)	Centrosud (°)	Vivaisti (°)
BZ	CN	BO	CE						
Gruppo Red Delicious (cloni)									
-10	-12	-10	-2	Early Red One® Erovan	B	B	B	C	
-10	-12	-10		Hakpe Delicious	A	B	X		
-10	-12	-10		Hi Early	B	B	X		
-10	-12	-10		Top Red	A	B	X		
-6(**)	-10	-7	-11	Scarlet Spur® Evasni (*)	B	B	C	C	43, 52, 54, 0 58
-6	-8	-5	-12	Red Chief® Campbell (*)	A	A	A	A	2, 4, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 25, 29, 30, 31, 35, 38, 49, 50, 56, 58, 59, 60
Gruppo Golden Delicious (cloni)									
19-9	22-9	16-9	15-9	Golden Delicious cl. B	A	A	A	A	
0	0	+2	-1	Golden Reinders®	B	B	B	B	
0	0	0		Smoothee® Yellow Delicious	A	A	A		
Gruppo Golden-simili									
+3	0(**)		-2	Tentation® Delblush (*)	C	C	C		24
		+6		Gold Chief (*)			C		59
Gruppo Jonagold									
-2	-2	+5	0	Morren's® Jonagored (*)	B	B	X	C	36, 38, 59
+4	+5			Jonagold Novajo®	B	B			
Altre varietà autunnali									
-15	-15	-12		Renetta del Canada	B	B	X		
-2	-2	-3	-1	Corail® Pinova (*)	C	C	C	C	11, 38, 40, 43, 54, 54
+9	+6	+4	0	Pilot (*)	C	C	C	C	38

N.B. - Per note e leggenda si rimanda alla tabella 3.

importanza in Trentino e Valle d'Aosta, ma niente di più, anzi sembra pressoché esclusa nei nuovi impianti. Peccato, perché come mela di nicchia, caratteristica di un certo tipo di mela del passato tuttora apprezzata, dovremmo adoperarci perché rimanga.

Fra le rosse ci sono anche le due mele tedesche Corail-Pinova (di forma perfetta e colorata di rosso brillante, piuttosto interessante, lanciata da poco in vari Paesi europei) e Pilot (anch'essa rossa, meno bella di Pinova, ma forse di migliori qualità organolettiche). Le piante sono rustiche, produttive e poco suscettibili a ticchiolatura e oidio e quindi sotto certi aspetti ecologiche. Queste due varietà sono per ora le migliori uscite (fra una ventina di «lanci») dai programmi di miglioramento genetico del melo condotti in Germania a Dresda, Pillnitz e Ahrensburg. Rispetto alle cultivar sopra citate, nessuna altra ottiene il consenso generale di tutte le Unità operative.

Mele invernali

In generale si può affermare che le vecchie cultivar di mele invernali hanno subito negli ultimi anni una contrazione a favore di cultivar di recente introduzione, che comunque trovano ostacoli a una larga diffusione.

Varietà tradizionali. La lista delle mele invernali (tabella 5) si apre con le vecchie varietà Granny Smith e gruppo Rome Beauty, ormai tolte da alcune zone alpine e rimaste con molte riserve in pianura (dove la cv Imperatore è stata eliminata). Mantengono qualche posizione, invece, in lista A e B alcuni cloni di Stayman Winesap (ad esempio, Neipling Early Stayman e Staymared), salvo vari abbandoni verificatisi in Abruzzo e Piemonte, mentre la Romagna (Isf Forlì), in controtendenza, ha introdotto un clone migliorativo denominandolo Superstayman; in realtà il gruppo Stayman continua a dimostrare un interesse limitato alle sole zone melicole del Nord.

Fuji. Le novità, però, irrompono a forza: sono in lista le mele Fuji, di cui sono proposti quattro cloni (Naga Fu 2, 6, 12 e Kiku 8). La mela Fuji, diffusa attraverso numerosi cloni, dovrebbe servire la pianura, la collina e i fondovalle alpini; meno la montagna, a causa della maturazione tardiva e dell'elevato fabbisogno termico. Le Fuji dei quattro citati cloni, pur essendo fortemente migliorate nel colore rispetto alla mela originaria, difettano esteticamente di apparenza e attrattività; la mela, infatti, è di tipo tricolore (gialla, verde, rosso striato). Per l'Italia è dunque più una speranza che una realtà; la pianura emiliana ne ha programmato una consistente diffusione (cfr. Con-

sorzio «Mela Più» di Ferrara).

Le sue caratteristiche qualitative sono ottime e inconfondibili: dolce, croccante, succosa, poco aromatica, poco acida, talora vitrescente, molto serbevole; mantiene questi requisiti come nessun'altra mela a distanza di 6 e più mesi dalla raccolta, e ciò si deve principalmente alla sua bassa produzione endogena di etilene.

Braeburn. Ottima mela, di qualità gustative anche superiori a Fuji, molto esigente per l'ambiente di coltivazione, con possibili difetti in campo (scropolature, cascola, difetti di colorazione), ma eccellenti qualità gustative, senz'altro superiori a Fuji. Se conservata a lungo perde però succosità e croccantezza. Non è adatta alla bassa pianura.

Pink Lady. Da ultimo, si va facendo

largo Pink Lady (e il clone indistinguibile Pink Rose), che è una novità assoluta per l'Italia anche in chiave tipologica (mela rosata, di forma molto bella, oblunga anche se non grossa), molto tardiva e quindi tale da richiedere ambiente climatico con periodo vegetativo molto lungo ad alto gradiente termico (si raccoglie a fine ottobre nella Pianura Padana).

Annurca. Fra le altre mele invernali è importante per l'Italia la cultivar Annurca che conserva al Sud la sua caratteristica presenza, dovuta a buon apprezzamento mercantile: la mela è soda e buona, e non è coltivata solo in Campania. Purtroppo non risulta ancora risolto (attraverso il portinnesto nanizzante o la tecnica culturale) il problema del difetto di colorazione del frutto, cui si provve-

Tabella 5 - Liste melo 2000: varietà invernali

Epoca di raccolta (°)				Cultivar	Zona alpina (°)	Zona pedemontana (°)	Pianura padano-veneta (°)	Centro-sud (°)	Vivaisti (°)
BZ	CN	BO	CE						
Gruppo Stayman (cloni)									
+9	+14	+18		Neipling Early Stayman	B	B	B		
+21	+16	+20		Staymared	B	B	B		
+21				Stayman Winesap Lb° 781	B				
Gruppo Fuji (cloni)									
+24	+22	+25	+22	Fuji Kiku (*) 8	X	B	C	C	9, 16, 22, 29, 35, 36, 38, 59
+22	+22	+25		Fuji Naga Fu 2	X	X	B		
+24	+22	+25	+23	Fuji Naga Fu 6	X	B	A	C	
+24	+22	+25	+22	Fuji Naga Fu 12	X	B	A	C	
Gruppo Braeburn									
+11	+8	+20	+14	Braeburn	X	B	X	C	
+8	+8	+20	+14	Hillwell° Hidala (*)	X	B	B	C	40, 43, 46, 52, 54
Altre varietà invernali									
+20	+12	+15		Imperatore Dallago	X	B	B		
+20(**)	+12	+20	+4	Law Red Rome Beauty	X	B	B	C	
+18	+18	+25	+30	Annurca	X	X	X	A	
+6(**)	+18	+29	+34	Annurca Rossa del Sud	X	X	X	A	
+22	+18	+25	+20	Granny Smith	X	B	B	B	
+35	+32	+45		Pink Lady° Cripps Pink (*)	X	C	C		11, 16, 43, 52, 54

N.B. = Per note e legenda si rimanda alla tabella 3.

Tabella 6 - Liste melo 2000: gruppo di mele per la coltivazione biologica o integrata (ticchiolatura-resistenti)

Epoca di raccolta (°)				Cultivar	Zona alpina (°)	Zona pedemontana (°)	Pianura padano-veneta (°)	Centro-sud (°)	Vivaisti (°)
BZ	CN	BO	CE						
Varietà estive									
-28 (**)	-29	-6		Summerfree (*)	C	C	C		43, 52, 54, 59
Varietà autunnali									
-7	-5	-8		Topaz (*)	B	C	C		32, 38
-4 (**)	-2	-10		Golden Lasa (*)	C	C	C		16, 53
+7 (**)	+4	+5		Primiera (*)	C	C	C		59
+5	+5	+10	+4	Querina° Florina	B	B	B	A	
+6 (**)	+5	0	+2	Golden Orange (*)	C	C	C	C	16, 53
+3	+5	-6		Harmonie° Delorina (*)	C	C	C		16, 24, 38, 47
Varietà invernali									
+15	+13	+25		Enterprise	C	C	C		
+29	+28	+35		GoldRush (*)	C	B	C		6, 7, 17, 18, 22, 25, 32, 43, 52, 54, 59

N.B. = Per note e legenda si rimanda alla tabella 3.

de spesso con le note pratiche di stratificazione all'aperto in «melaio». Solo il mutante rosso (Annurca Rossa del Sud) sembra avvicinare a soluzione il problema e pertanto dovrebbe essere preferito nei nuovi impianti del Sud e delle isole.

L'Annurca, in Campania, è coltivata su circa 5.000 ha e rappresenta oltre la metà della produzione regionale e il 90% della produzione nazionale del gruppo; le elevate qualità organolettiche di questa mela, insieme alla buona attitudine alla frigoconservazione, la fanno considerare sempre molto interessante. I fattori limitanti sono rappresentati dalla ridotta pezzatura, dall'eccessivo vigore della pianta e dall'esigenza di conferire una sufficiente colorazione in post-raccolta.

Cultivar ticchiolatura-resistenti. Terminiamo citando tre nuove varietà invernali ticchiolatura-resistenti (*tabella 6*): Brina, bella, rossa, grossa, molto interessante; Enterprise, molto grossa, di migliore qualità rispetto a Rome Beauty, cui assomiglia, ma anche meno produttiva; infine GoldRush, con albero medio-piccolo, facilmente governabile, molto tardiva, a frutto Golden-simile (ma verdastra a maturazione), molto buona, soda, di ottima qualità, salvo possibili screpolature in ambienti ad alta umidità.

Conclusioni

L'ampliamento della piattaforma varietale del melo è più teorico che reale, in quanto le potenziali scelte varietali innovative non interessano che una limitata superficie oggetto di rinnovo e poche sono le aree disposte a cambiare varietà o a seguire orientamenti diversi dagli attuali e troppo rivolti verso i mercati esteri. Per ora solo in Alto Adige il problema è stato affrontato in profondità con un rinnovo varietale che sfiora ormai il 50% dei nuovi impianti (perché Golden Delicious, in particolare, si è ridotta drasticamente). Tutti si stanno però orientando verso un'apprezzabile, iniziale diversificazione, facendo posto alle nuove varietà accanto alle vecchie. Ciò potrebbe consentire qualche possibilità di recupero alle aree di pianura che si sentono in qualche modo marginalizzate rispetto alla montagna e alla collina o almeno rispetto alle aree di queste più privilegiate. Si vanno perciò configurando nuovi modelli di produzione, con tipologie di frutti di elevata qualità associati a specifiche aree di produzione. Ne deriva che la produzione di pianura conserverà un suo spazio commerciale solo se saprà programmare la sua offerta commerciale nei 3-4 mesi successivi alla

raccolta, mentre la montagna dominerà incontrastata tutto il periodo di consumo legato alla migliore conservazione.

In tale contesto anche il Sud si spera possa giocare un ruolo importante, non tanto per la precocità, che per il melo non interessa, quanto per i suoi ambienti collinari e montani, che hanno già dimostrato di poter offrire mele di elevato standard qualitativo e, nei gusti, più consoni alle tradizioni di una vasta area di consumo interna. Rimane tuttora aperto un grosso problema, da cui dipende la ragione stessa della esistenza dei gruppi di valutazione varietale del Mipaf: la strategia che le associazioni produttori vorranno darsi, in tema di scelte varietali, per poter competere, se non primeggiare, sui mercati esteri e guadagnarne di nuovi. Nuove varietà eccellenti non mancano, ma per imporle sul mercato occorre preparare e gestire un grosso programma comune (forse anche di filiera) di investimenti e di marketing, la cui disamina esula dai fini di questa nota.

PROFILI DELLE CULTIVAR INSERITE NELLE LISTE (*)

Braeburn



Albero. Presenta vigore contenuto. La produttività è elevata e costante. La fioritura è precoce; è sensibile alle gelate primaverili.

Frutto. Il clone standard è bicolore verde-giallo striato di rosso, di aspetto non sempre attraente. La pezzatura è media. La polpa è croccante, succosa, molto acida alla raccolta, ma con caratteristiche gustative eccellenti al momento del consumo. Si segnala la sensibilità a colpi di sole e, limitatamente ai frutti raccolti oltre i parametri ottimali, la butteratura amara, una certa lenticellosi, il cracking, talvolta

la cascola.

Maturazione. Matura 10-20 giorni dopo Golden Delicious; l'epoca è molto influenzata dall'andamento stagionale. L'evoluzione della maturazione è rapida, occorrono due raccolte tempestive per ottenere condizioni di omogeneità indispensabili per una buona conservazione.

Giudizio. Il punto debole del clone standard è costituito anzitutto dal difetto di colorazione. I cloni di più recente introduzione potrebbero risolvere, almeno in parte, questo problema, accrescendo le possibilità di una cultivar dalle eccellenti caratteristiche gustative. È questa forse la migliore fra le cultivar classificate del gruppo a polpa acidula, per le sue ottime qualità gustative. Le si addice commercialmente un calendario di mercato successivo a Gala, precedendo le invernali a lunga conservazione tipo Fuji.

Cloni.

■ **Hillwell® Hidala (*)** (nella foto). Presenta colorazione più estesa del clone standard. La rapidità di maturazione di questo clone restringe ulteriormente il tempo utile di raccolta nelle annate ad autunno caldo.

■ Altri cloni. Sono da considerare promettenti alcuni nuovi cloni appena introdotti in Italia: **Redfield (*)**, **Lochbuie (*)**, **Mariri Red (*)** e **Joburn (*)**.

Corail® Pinova (*)



Albero. È di medio vigore. L'attitudine e la distribuzione della fruttificazione sono comparabili a Golden Delicious. L'epoca di fioritura è intermedia, molto scalare, con possibile coda di fioritura estiva che la espone alle infezioni di *Erwinia*. La produttività è apparsa finora elevata e costante.

Frutto. È di bella forma tronco-conica, attraente, simmetrica, bicolore: rosso luminoso molto esteso su fondo

Melo

giallo a maturazione di consumo; la distribuzione del colore è prevalentemente sfumata.

Maturazione. Precede appena quella di Golden Delicious. È scalare: su alberi adulti sono necessarie tre raccolte.

Giudizio. La polpa è croccante, succosa, ma nello stesso tempo di fine tessitura. L'acidità è elevata alla raccolta; al consumo si raggiunge un equilibrio dolce-acidulo con marcata componente aromatica. Buona risulta l'attitudine alla conservazione e la *shelf life*.

Elstar

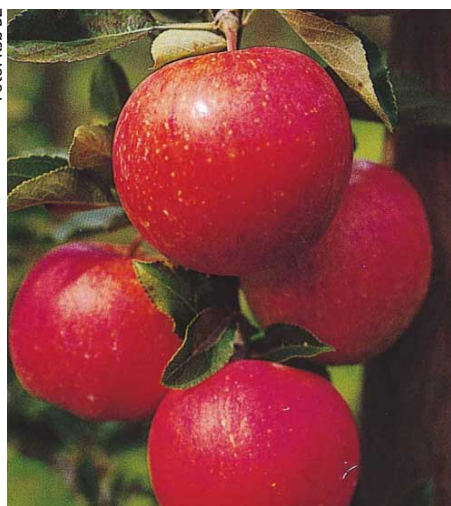


Foto: Ksb BZ

Albero. È molto vigoroso, di precoce entrata in produzione, anche se tendenzialmente alternante.

Frutto. È abbastanza attraente, con sovracoloro aranciato striato; polpa consistente alla raccolta. Il sapore è gradevole, ma acidulo alla raccolta; necessita di alcune settimane di conservazione per raggiungere l'ottimo merceologico.

Maturazione. Normalmente da 20 a 25 giorni prima di Golden Delicious.

Cloni.

■ **Red Elstar.** Non risolve i gravi problemi agronomici e di mercato sollevati dalla varietà. Se non si troveranno cloni migliori la varietà perderà ulteriormente d'importanza.

Fuji

Albero. È molto vigoroso. Il rivestimento di nuovi rami è stentato; le gemme basali sono in prevalenza cieche e la branca assume un portamento procombente. L'albero è difficile da governare. La produttività è elevata, ma alquanto incostante (per alternanza). La fioritura è medio-precoce; alquanto sensibile alle gelate tardive.

Frutto. È grosso, di bella forma ma di



Foto: Braun BZ



Foto: Asprofrut CN

brutto aspetto, per essere tricolore e di toni rossastri opachi, mai brillanti; alcuni mutanti fortunatamente raggiungono livelli accettabili di colore.

L'altitudine (principale ragione dell'esclusione dalle liste per l'ambiente montano) peggiora la colorazione, accentuandone i toni brunastri. La polpa è croccante e succosa, molto dolce, aromatica, di lunga conservazione.

Maturazione. Da 20 a 25 giorni dopo Golden Delicious.

Giudizio. In Europa Fuji è proposta con l'immagine di frutto «non bello ma buono». Un problema ancora irrisolto sta nell'eterogeneità del tenore zuccherino. I frutti difettano di acidità: se la polpa ha meno di 12 °Brix sono insipidi e di mediocre qualità.

Cloni.

■ **Naga Fu 2 (BC2).** Presenta una buona colorazione striata, nel complesso più attraente di Naga Fu 6.

■ **Naga Fu 6.** È stato il primo clone di riferimento, con colorazione rossa appena striata, esteso oltre il 60% in pianura.

■ **Naga Fu 12.** È un clone apprezzato per le striature rossastre, anche più estese del clone 6.

■ **Kiku® 8 (*)** (nella foto). Di tipo striato, presenta una colorazione più intensa rispetto ai cloni correnti, esteso anche nelle parti meno esposte; mancano però dati di riferimento per la pianura.

Gala

Albero. È vigoroso durante l'allevamento, ma si indebolisce con l'entrata in produzione; è di elevata produttività, ma tende all'alternanza. Particolarmente sensibile a ticchiolatura.

Frutto. Risulta di pezzatura notevolmente inferiore a Golden Delicious. La colorazione dipende dal clone e dal grado di selezione. La polpa, notevolmente consistente e croccante, ha bassa acidità e sapore prevalentemen-

te dolce e gradevole già alla raccolta.

Maturazione. Varia nei diversi cloni fra il 10 e il 30 agosto, circa 16-36 giorni prima di Golden Delicious.

Giudizio. È senz'altro al momento la migliore mela estiva, ma non nel clone originale giallo-rosso, ormai da tutti abbandonato.

Cloni. Due problemi generali dei cloni di Gala sono ben noti:

1) l'instabilità genetica dei mutanti, frequente nei cloni striati tipo Mondial (Sansavini *et al.*, Frutticoltura n. 10/99): occorre ovviamente molta attenzione nel prelievo delle marze, ma bisogna anche cambiare la normativa della certificazione genetica, ad esempio adottando il modello francese Sélecta del Ctifl per non affossare al propagatore vivaista l'intera responsabilità delle eventuali regressioni;

2) la suscettibilità al cracking delle mele conservate, soprattutto se per lungo periodo: a questo proposito sembra che un clone, non ancora diffuso in Italia (Pacific Gala) sia meno suscettibile, ma non disponiamo di dati sperimentali a conferma di tale possibile prerogativa genetica.

■ **Mondial Gala® Mitchgla (*)** e **Royal Gala® Tenroy (*)**. Sono molto simili fra loro, con frutti di tipo rosso striato con estesa colorazione gialla di fondo, indistinguibili. Rappresentano per qualità merceologica lo standard corrente della cultivar. La loro quotazione si è però abbassata in relazione sia alla massa produttiva sia allo standard qualitativo che può essere o è superato da nuovi mutanti già commercialmente disponibili in Italia.

■ **Gala Must® Regal Prince (*)**. È un clone che ha perso di interesse, ancorché piuttosto stabile, perché la colorazione non corrisponde più allo standard merceologico preferito dai mercati; in Gala Must, infatti, il rosso è slavato, soffuso, piuttosto opaco. Secondo alcuni però la produttività è superiore a quella dei cloni striati.

■ **Delbard Gala® Obrogala (*)**. Presenta colorazione rossa uniforme, parzialmente striata ma troppo intensa se prodotta in aree alpine; occorre dunque indirizzare questa produzione verso le zone più adatte. In tali condizioni la varietà dalla lista C potrebbe passare presto in lista B.

■ **Galaxy (*)** (nella foto). Le mele sono di colore rosso intenso e striato, tendenzialmente monocromatico, superiore a Mondial e Royal che sono striate ma bicolori. Al momento è uno dei cloni meglio accetti dal mercato; anch'esso è però chimerico, cioè soggetto a possibili regressioni.

■ **Gala Schnitzer® Schniga (*)**. È l'unico clone italiano scoperto in Alto Adige ed è oggetto di interesse per la sua intensa colorazione rosso scura in montagna. È ancora in osservazione; non si conosce l'attitudine alla regressione.

■ **Altri cloni**. Sono molto attesi i risultati di alcuni cloni in via di introduzione in Italia, di varia origine: **Buckeye® Simmons (*)**, **Gale Gala (*)**, **Crimson (*)**, **Brookfield® Baigent (*)**; quest'ultimo clone, molto incoraggiante per la sua colorazione più marcata e superiore allo stesso Galaxy, è di tipo striato e sembra anch'esso chimerico.

Gold Chief (*)



Foto: Asprofrut C N

Albero. Di ridotta vigoria e habitus compatto di tipo spur o semispur, produttivo, non alternante.

Frutto. Riassume le caratteristiche dei due genitori (Starkrimson e Golden Delicious): la mela è grossa (>200 g), di bella forma, somigliante a Golden Delicious (sfaccettata di rosa anche in pianura), ma con colore di fondo verde chiaro; la forma è tipicamente allungata con le 5 prominenze della Red Delicious. La buccia è liscia, non rugginosa. La polpa è più soda di Golden Delicious e ha un sapore dolce aromatico più somigliante a Red Delicious. Ha una buona serbevolezza e,

se ben conservata, rimane soda, succosa, gradevole anche dopo alcuni mesi di frigorifero.

Maturazione. Qualche giorno dopo Golden Delicious.

Golden Delicious

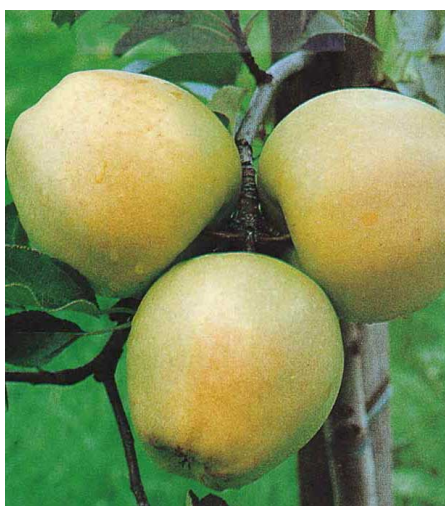


Foto: Isf TN

Albero. È di medio vigore e buona produttività. La tendenza all'alternanza può essere efficacemente contenuta dal diradamento dei frutticini.

Frutto. È attraente; è apprezzata, in particolare, la sfaccettatura di rosa-arancio che assume negli ambienti pedemontani. Al momento dell'immissione in commercio il colore di fondo deve essere virato al giallo-oro. La rugginosità dell'epicarpo, difficile da contenere in ambienti ad alta umidità atmosferica, è considerata un fattore negativo.

Maturazione. La raccolta viene fatta fra la prima decade di settembre (in pianura) e la fine di settembre (in montagna).

Cloni. L'assortimento clonale del gruppo si è sostanzialmente stabilizzato.

■ **Golden Delicious B.** È il clone di riferimento per tutte le aree. La polpa è relativamente croccante e succosa; è considerato molto produttivo.

■ **Smoothie®.** È ancora meno sensibile a rugginosità rispetto al clone B. È meno succosa e forse per questo meno soggetta a perdita di peso in conservazione.

■ **Golden Reinders®** (nella foto). Quasi esente da rugginosità, presenta una colorazione verde persistente anche a inizio maturazione; se si attende il viraggio al giallo, la polpa subisce un crollo di consistenza.

Golden Supreme®-Golden Extreme® Gradigold

Albero. È difficile da gestire, perché alternante e di portamento assurgente,



Foto: Asprofrut C N

te, con scarse ramificazioni fruttifere.

Frutto. È molto attraente, Golden-simile di ottimo standard, privo di rugginosità con sfaccettatura rosa-arancio brillante; forma simmetrica, ovoidale-allungata; polpa consistente alla raccolta, relativamente serbevole per l'epoca precoce. Il sapore è equilibrato e gradevole.

Maturazione. Circa un mese prima di Golden Delicious in pianura.

Giudizio. La cultivar, per i «gravi» difetti agronomici, sembra al momento difficilmente proponibile per la coltivazione.

Pilot (*)



Foto: Asprofrut C N

Albero. Il vigore è medio-elevato. La fruttificazione è distribuita su lamburde e brindilli. La produttività è finora apparsa elevata e costante. L'epoca di fioritura è media.

Frutto. Non è particolarmente attraente: la forma è polimorfica, da appiattita a tronco-conica breve (prevalente) e la buccia presenta rilievi irregolari. La colorazione è gradevole: rosso brillante striato, molto esteso, su fondo verde-giallo. Buone per contro sono le caratteristiche gustative: la polpa è molto soda, croccante, succosa; l'alto tenore zuccherino, combina-

to con l'elevata acidità, dà origine, al momento del consumo, a un gusto corposo, pieno, aromatico.

Maturazione. 8-10 giorni dopo Golden Delicious.

Giudizio. A causa dell'apparenza, questa mela appare poco adatta a grandi canali distributivi; forse è più indicata a nicchie di mercato, dove potrebbe connotarsi come varietà antico-simile. La qualità gustativa e il tipico aroma, intenso e avvolgente, dovrebbero essere motivo di valorizzazione, sia pure più lentamente di Pinova.

Pink Lady® Cripps Pink (*)

Foto: Asprofrut C N



Albero. Ha un vigore medio-elevato, associato a basitonìa. La ramificazione e la distribuzione della fruttificazione sono ottimali. La produttività è elevata e molto costante. Produce rapidamente su brindilli coronati, rami misti e lamburde. Il fabbisogno in freddo è moderato. La fioritura è molto precoce, circa una settimana prima di Golden Delicious. Si segnala l'elevata sensibilità a ticchioratura, oidio e afide grigio.

Frutto. È di aspetto innovativo: forma (cilindrico-allungata, con cavità calicina e peduncolare di pari ampiezza e profondità) e colore (rosa-rosso su 40-70% della superficie) sono originali. La buccia non sempre è liscia; le irregolarità (ondulazioni) dell'epicarpo, anziché costituire un difetto, possono però contribuire alla caratterizzazione del prodotto. Può difettare di colorazione in pianura.

La polpa è soda, consistente, mediamente croccante e succosa. Il sapore è buono, equilibrato. Buona anche l'attitudine alla conservazione, ma in atmosfera controllata, altrimenti può perdere succosità e croccantezza.

Maturazione. È molto tardiva, da 35 a 45 giorni dopo Golden Delicious. Su alberi adulti sono necessari due stacchi.

Giudizio. Il lungo ciclo vegetativo la espone a rischi di gelate tardive, per la

fioritura precoce, e di gelate precoci in fase di raccolta; è dunque necessario scegliere attentamente l'ambiente di coltivazione. Ha mostrato un ottimo adattamento alla pianura padano-veneta e anche al Sud, in considerazione del basso fabbisogno in freddo, potrebbe dunque fornire risultati di tutto interesse.

Red Delicious standard

Foto: Iaf CE



■ **Early Red One® Erovan** (nella foto). Clone affidabile per costanza produttiva; buccia intensamente colorata, con striature marcate, anche se un po' opaca e parzialmente soggetta a colpi di sole. Matura circa 10-12 giorni prima di Golden Delicious. Sono stati osservati fenomeni regressivi. In Francia è stato selezionato un clone con colore ancora più intenso e luminoso, di prossima introduzione nel circuito vivaistico con il nome di Jeromine(*).

■ Le altre Red Delicious standard, già in lista gli scorsi anni, non soddisfano i requisiti di colorazione, consistenza, tenuta di maturazione post-conservazione, approvati come standard merceologici dalla filiera piemontese delle «Delicious Rosse». In Alto Adige però sono ancora valutate molto bene le «vecchie» **Top Red** e **Hapke**, tuttora in lista per i nuovi impianti.

Red Delicious spur

Foto: Asprofrut C N



Per quanto riguarda il gruppo delle Red Delicious spur esistono problemi e possibili evoluzioni.

1) La scelta del portinnesto. L'M9, anche nelle sue «versioni» più vigorose, quale il Pajam 2, è adatto limitatamente a impianti super intensivi e incide in ogni caso negativamente sulla forma del frutto, riducendo il rapporto altezza/spessore.

Tra gli altri portinnesti tradizionali l'M106 è adatto limitatamente a condizioni di moderata fertilità e altitudine; ha una influenza positiva sulla forma del frutto; presenta però l'inconveniente della elevata sensibilità al marciume del colletto (*Phytophthora* spp.), grave in un contesto di frutticoltura ecocompatibile (ogni volta occorrono deroghe per rientrare nei disciplinari 2.078!).

Fra le possibili alternative, merita di essere provato il Supporter 4® PI 80, che consentirebbe un vigore ottimale della combinazione spur-portinnesto, insieme alla tolleranza al marciume. Nei prossimi anni daremo informazioni.

2) La stabilità genetica non presenta i problemi del gruppo Gala, ma esiste anche per le Delicious Rosse Spur, specialmente per il clone Oregon Spur (eliminato dalla lista).

3) La colorazione è buona in ambienti montani, che in Piemonte superano l'altitudine di 400 m slm. Negli ambienti pedemontani anche Red Chief lascia a desiderare, almeno se rapportata agli standard merceologici migliori.

Per ovviare al problema, si ricercano altri cloni, oltre a quelli commentati brevemente di seguito, tra cui Superchief® Sandidge, in fase di diffusione nella melicoltura italiana, e ancora IT® Red Delicious e Morgan Spur® (mutanti di Red Chief), con colore se possibile più esteso e intenso di Scarlet Spur e forma apparentemente più allungata.

Il progetto valuterà questi e altri Red spur nei prossimi anni.

■ **Red Chief® Campbell (*)**. È il clone spur di riferimento del gruppo Red Delicious. La colorazione è completamente striata e la qualità della polpa buona. Il sapore, come tutti i tipi spur di Red Delicious, lascia però a desiderare.

■ **Scarlet Spur® Evasni (*)** (nella foto). È ancora la cultivar di riferimento per la tipologia di colore rosso soffuso e non striato. Presenta, più di Red Chief, lievi problemi di asimmetria del frutto (meno allungato) ancorché l'impollinazione sia perfetta, di colorazione che talvolta è opaca e sensibile a colpi di sole; presenta anche moderata sensibilità a ruginosità dell'epicarpo.

Tentation® Delblush (*)

Foto: Ctifl, Francia



Albero. Non si discosta sostanzialmente da Golden Delicious, da cui ha ereditato il tipo di fruttificazione. La fioritura è intermedia. La produttività è medio-elevata, ma alternante.

Frutto. Il frutto è Golden-simile, il frutto è di bell'aspetto; si colora di giallo oro, con facilità a sfaccettarsi di rosa-arancio. La pezzatura è media, inferiore a Golden Delicious, mentre è più soggetta di questa a rugginosità. Le caratteristiche organolettiche sono notevoli: polpa fine, soda e croccante; l'elevato tenore in zuccheri e acidi conferisce sapore e aroma. Si segnala la sensibilità a fisiopatie da conservazione.

Maturazione. 7-10 giorni dopo Golden Delicious. Sono necessari due stacchi.

Giudizio. Il giudizio complessivo è ancora sospeso. La varietà è diffusa in Francia solo attraverso contratti di coltivazione; anche in Italia dovrebbe seguire le stesse strategie di mercato.

Cultivar ticchiolatura-resistenti

Enterprise

Foto: Isf VR



Albero. È molto vigoroso. La fruttificazione è di tipo Morgenduft, assecondando la tendenza a produrre su brindilli e quindi a espandere la chioma. La produttività per taluni è elevata, per altri mediocre.

Frutto. È di colore rosso violaceo, pruinoso e untuoso dopo maturazione. La serbevolezza è peraltro elevata. La polpa è fine, mediamente soda e croccante. Alla degustazione la percezione acida prevale sulla componente dolce. Nell'insieme il sapore è discreto, nettamente superiore a Imperatore.

Maturazione. 15-20 giorni dopo Golden Delicious.

Giudizio. Cultivar di modesto profilo per il consumo fresco, mentre sono interessanti le prospettive della trasformazione industriale, dove potrebbe sostituire Morgenduft nella preparazione dei «solid pack» e di altri derivati industriali.

Golden Lasa (*)

Foto: Asprofrut CN



Albero. È di medio vigore, con portamento aperto, basitono, di facile gestione. La fruttificazione è simile a Golden Delicious, ben distribuita in tutta la chioma. La produttività è elevata e costante. L'epoca di fioritura è intermedia; ha mostrato tolleranza alle brinate primaverili.

Frutto. È Golden-simile. La buccia è più liscia della cultivar di riferimento, con poche e grandi lenticelle. La forma oscilla fra tronco-conica e sferoidale-cilindrica. Sono talora presenti rilievi longitudinali: il frutto, infatti, assume una sezione trasversale leggermente costolata. È esente da rugginosità. La polpa è soda, con un buon tenore zuccherino e un'acidità più elevata rispetto a Golden Delicious.

Maturazione. Contemporanea a Golden Delicious, con serbevolezza e sapore però nettamente inferiori.

Giudizio. Si segnala l'idoneità a varie utilizzazioni industriali. La crescita

della domanda di *baby food* a residuo controllato rende interessante la disponibilità di cultivar resistenti e idonee alla trasformazione.

Golden Orange (*)

Foto: Asprofrut CN



Albero. È di medio vigore. Nel complesso il governo dell'albero è un po' meno facile rispetto a Golden Lasa. La flessibilità dei rami dà origine a branche pendule; i frutti si dispongono all'esterno della chioma in posizione ben illuminata. La produttività è soddisfacente e costante. L'epoca di fioritura è intermedia, appena posteriore a Golden Delicious.

Frutto. È Golden-simile di aspetto attraente: colore giallo intenso talora con sfaccettatura arancio rosata, assenza di rugginosità e forma tronco-conico oblunga. Si differenzia anche per lo standard di Golden Delicious per la buccia traslucida. La polpa è molto soda; il sapore è buono, la componente acidula è più elevata che in Golden.

Maturazione. È di circa 10 giorni più tardiva di Golden Delicious.

Giudizio. La conservabilità è apparsa migliore di Golden Lasa; anche in questo caso il trasformato è di ottima qualità. Questa varietà dovrebbe avere maggiori prospettive di diffusione rispetto a Golden Lasa.

GoldRush (*)

Albero. È di scarso vigore. Le foglie un po' piccole e la vegetazione rada consentono un'ottima penetrazione della luce. La fruttificazione è tipo Golden Delicious. La produttività è elevata e costante. L'epoca di fioritura è medio-precocce.

Frutto. Il frutto è una Golden-simile, con forma tronco-conica oblunga o sferoidale, simmetrica, regolare. Il calibro è stentato, inferiore a Golden Delicious. La polpa è molto consistente, dura, croccante e succosa, ottima-

Foto: Asprofrut CN



mente serbevole. L'elevato tenore zuccherino compensa l'alta acidità, dando corpo al sapore, spiccato e aromatico.

Maturazione. Molto tardiva, 30-35 giorni dopo Golden Delicious; uniforme.

Giudizio. Una Golden-simile di ottima qualità gustativa. L'aspetto del frutto è caratterizzato da lenticelle evidenti e rugginose, con il rischio di degenerare in screpolature, frequenti in annate con umidità e piovosità nelle ultime settimane che precedono la raccolta.

Harmonie® Delorina (*)

Foto: Asprofrut CN



Albero. La vigoria è medio-elevata. La produzione è elevata, ma tende ad alternare. La fioritura è tardiva.

Frutto. È di bell'aspetto: cilindrico-allungato, regolare, di colore rosso vivoroso con distribuzione uniforme sfumata. Il punto debole è il calibro, medio o scarso. La polpa è fine, soda, mediamente croccante alla raccolta, succosa. Il sapore è buono, equilibrato.

Maturazione. Concentrata in un solo stacco, segue di 5-10 giorni Golden Delicious. La conservazione non appare facile o va incontro a fisiopatie di rilievo.

Primiera

Foto: Isf VR



Albero. È vigoroso. La produttività è elevata e costante. La fioritura è intermedia, appena più tardiva di Golden Delicious.

Frutto. È attraente; non si discosta dallo standard di Golden Delicious (il colore verde chiaro vira al giallo oro, solo verso la maturazione, disposizione e numero delle lenticelle sono identiche); l'assenza di rugginosità è un altro punto a favore. La polpa è molto soda, mediamente croccante, quasi fondente a maturazione di consumo. Le caratteristiche gustative sono soddisfacenti, ma decadono nella lunga conservazione (inferiori a Golden Delicious e povere di aroma).

Maturazione. Si colloca 5-10 giorni dopo Golden Delicious.

Summerfree (*)

Foto: Asprofrut CN



Albero. È di vigore medio; di facile gestione. La produttività è medio-elevata e costante.

Frutto. Presenta colorazione rosso vinoso striata, su fondo verde chiaro. La polpa è soda, ma fondente. Il sapore è buono, dolce-acidulo con entrambe le componenti marcate; gradevole l'intenso sviluppo aromatico. La conservazione è parsa soddisfacente per una varietà estiva.

Maturazione. È precoce (una settimana circa prima di Gala) e scalare, con media sensibilità a cascola pre-raccolta che impone stacchi tempestivi.

Giudizio. L'aspetto non sembra rispondere a canoni estetici affermati;

induce piuttosto a inserirla in una tipologia di frutta «antica»; la componente aromatica può rafforzare tale connotazione.

Topaz (*)

Foto: Asprofrut CN



Albero. È di medio vigore, basitono. Fruttifica come una Renetta, ma si riveste anche di brindilli. La produttività è apparsa elevata e, finora, costante. L'epoca di fioritura è precoce.

Frutto. Ha forma appiattita, un po' costoluta; colore rosso-arancio, luminoso, striato, su fondo giallo chiaro al momento del consumo. Merceologicamente può essere catalogata come una Renetta rossa, di gradevole aspetto. La polpa è fine, soda, croccante e succosa. L'acidità è molto elevata alla raccolta, tanto da prevalere nettamente sulla percezione della dolcezza; in ogni caso, a maturazione di consumo, sapore e aroma sono eccellenti. Dopo conservazione mantiene elevate caratteristiche gustative.

Maturazione. Scalare, a partire da una settimana prima di Golden Delicious.

Giudizio. La resistenza a ticchiolatura, insieme all'aspetto di frutto «antico» e al sapore particolare, contribuiscono a tipicizzare la cultivar, facendo propendere per una destinazione di nicchia. Difficile che possa aspirare a una larga fascia di consumatori.

Giorgio Grassi

*Istituto sperimentale per la frutticoltura
Sezione di Caserta*

Luigi di Marco

*Istituto di coltivazioni arboree
Università di Palermo*

Silvio Pellegrino

Piemonte Asprofrut Cuneo

Silviero Sansavini

*Dipartimento di colture arboree
Università di Bologna*

Gli autori ringraziano il dr. S. Lugli e il dr. D. Stefanelli per la collaborazione tecnica.

(¹) ® = marchio commerciale; (*) = denominazione brevettuale.