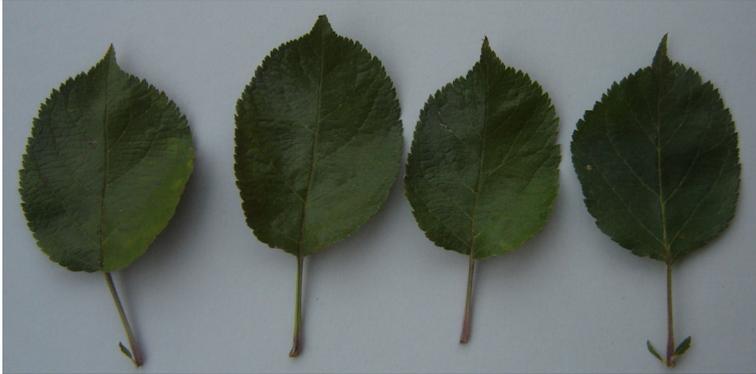


L. R. N. 1/2008 TUTELA DEL PATRIMONIO DI RAZZE E VARIETÀ LOCALI DI
INTERESSE AGRARIO DEL TERRITORIO EMILIANO-ROMAGNOLO

SCHEDA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO

POPPINA RER V021

MELO		
Famiglia: <i>Rosaceae</i>	Genere: <i>Malus</i>	Specie: <i>Malus domestica</i> Borkh.
Nome comune: POPPINA		
Sinonimi accertati: Puppino Ferrarese, Poppino, Pupei, Calimana Grigia, Poppina Ferrarese, Mela Francesca, Calemagna		
Sinonimie errate: Pippin inglesi		
Denominazioni dialettali locali (<i>indicare la località</i>):		
Rischio di erosione: Alto		
Data inserimento nel repertorio:		Ultimo aggiornamento scheda: 21/12/2021
Accessioni valutate per la realizzazione della scheda	N. piante presenti	Anno d'impianto
1) Università Bologna, DiSTAL, Centro Sper. Cadriano (BO)	3	2020
Luoghi di conservazione ex situ: Azienda Agraria Università Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		
<i>Foglia</i>		<i>Frutto</i>

CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE

Le mele "Poppine" sono raffigurate in una tela del Bimbi realizzata tra il 1696 e il 1699 (Bignami *et. al.*, 1982). Le "Pupine" sono citate sin dalla fine del settecento in tutte le aree dell'Emilia, dal piacentino al parmense sino al ferrarese. Durante i suoi viaggi, nel 1821, Galesio la riscontra a Ferrara e segnala la sinonimia con le Calamane ed in particolare con la Calamana grigia, trattandosi di una mela che egli ascrive al gruppo delle "mele Rugini".

Nella "Pomona" del Galesio si legge: *"La Mela Pupina tiene in Italia uno dei primi posti fra le Mele carnose; e certamente, dopo le diverse varietà della Renetta e dopo la Carpendola e la Borda, essa è una di quelle che meritano la preferenza presso i Pomologi. La sua forma varia fra il rotondo e il turbinato, ossia fra quella della Carpendola e quella della Renetta. Ve ne sono delle tonde, delle turbinate, e delle medie. Tutte però sono più piccole delle Carpendole e delle Renette, e più grosse delle Borde. La buccia, in principio verdastra, si svolge in giallo nel maturare, ed è variata sovente da un po' di ruggineo, e da una macchia di rosso spiccantissimo. La polpa è carnosa, e non ha mai la delicatezza della Renetta, nè il soffice grazioso della Carpendola, ma non lascia di essere morbida e gentile, e ha una dolcezza che supera tutte le altre, senza essere smaccata"* (Galesio, 1817-1839).

Nel Vocabolario domestico genovese-italiano di Padre Angelo Paganini (1857), alla voce Mei' Pipin si legge: *"Mela francesca Fir., Mela calamagna o Calamagna Arezzo, altrove Mela poppina"*.

Segnalata successivamente anche dal Molon, viene erroneamente indicata come sinonimo delle Pippin inglesi.

Nel 1929, a Ferrara, la Poppina rappresentava il 20% della produzione provinciale (Breviglieri, 1949).

Studi recenti (Sacchetti *et al.*, 2008) hanno rilevato un buon contenuto in polifenoli e una buona capacità antiossidante nei frutti che si mantiene anche nei trasformati (cubetti disidratati e puree).

L'ecotipo a cui si fa riferimento nelle scheda è la Puppino ferrarese.

ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

L'Emilia in genere, con particolare riferimento alla provincia di Ferrara.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

AA.VV. (1982). Agrumi, frutta e uve nella Firenze di Bartolomeo Bimbi, pittore medico. CNR, Firenze.

AA.VV. (1995). Notiziario tecnico ERSO n. 47, Cesena.

Anonimo piacentino (1813). Dell'agricoltura nel circondario di Piacenza, dipartimento del Taro, impero francese. Memoria di un anonimo in risposta ai quesiti proposti dal compilatore Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia. Tomo XVII pp. 264-280 e XVIII pp. 3-34. Presso Giovanni Silvestri, Milano.

Biffi S., Pelasgi D. (1997). Indagine agronomico-culturale e di mercato sui "frutti dimenticati". ECAP-CGIL Ravenna, Casola Valsenio.

Bignami C., Rosati P. (1982). Mele. In: Agrumi, frutta e uve nella Firenze di Bartolomeo Bimbi pittore medico. Baldini. CNR. Ed. Parretti Grafiche, Firenze.

Breviglieri N. (1949). Elenco per provincia delle varietà di melo diffuse fino al 1929, in produzione o non in produzione nel 1948 e preferite nei nuovi impianti. Atti del III Congresso Nazionale di Frutticoltura e Mostra di Frutta, Ferrara, 9-16 ottobre 1949. Vallecchi Editori, Firenze.

Breviglieri N., Solaroli V. (1950). Indagine pomologica. Descrizioni e indagini sulle varietà di mele e pere. Atti del III Congresso Nazionale di Frutticoltura e Mostra di Frutta, Ferrara, 9-16 ottobre 1949. Vallecchi Editori, Firenze.

Buscaroli C., Ventura M. (1991). Il germoplasma del melo in Emilia-Romagna. Rivista di Frutticoltura, 1: 63-67.

Galesio G. (1817-1839). Pomona italiana, ossia Trattato degli alberi fruttiferi. Fratelli Amoretti, Nicolò Capurro, Pisa.

Galesio G. (1995). I giornali dei Viaggi. Trascrizione, note e commento a cura di Enrico Baldini. Accademia dei Georgofili, Firenze.

Molon G. (1901). Pomologia. Hoepli, Milano.

Paganini A. (1857). Vocabolario domestico genovese-italiano. Schenone, Genova.

Sacchetti G., Cocci E., Pinnavaia G.G., Mastrocola D., Dalla Rosa M. (2008). Influence of processing and storage on the activity of apple derivatives. International Journal of Food Science and Technology, 43:797-804.

Spaggiari P.L. (1964). Insegnamenti di Agricoltura Parmigiana del XVIII secolo. Artegrafica Silva, Parma.

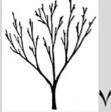
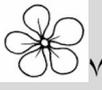
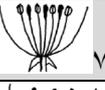
NOTE

La descrizione si riferisce al biotipo conservato nella collezione dell'ex Dipartimento di Colture Arboree dell'Università di Bologna.

Ultimo aggiornamento scheda a cura di Roberto Gregori/Stefano Tartarini, Università degli Studi di Bologna

DESCRIZIONE MORFOLOGICA I descrittori prioritari secondo il Gruppo di lavoro GIBA e i descrittori essenziali indicati da UPOV sono segnalati con un asterisco (*) e rappresentano gli elementi necessari per l'iscrizione di una risorsa genetica ad un repertorio della biodiversità.

PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante

UPOV1	VIGORIA DELL'ALBERO*	UPOV2	TIPO DI ALBERO*	UPOV3	PORTAMENTO* (solo per tipo ramificato)
1	Molto debole (Nield's Drooper)	1	Colonnare: albero compatto tipo spur (Wijcik)		1 - Assurgente/Eretto (Gloster)
3	Debole (Akane)				2 - Espanso (Bramley's Seedling, Jonagold)
5 ^v	Media (Golden Delicious)	2 ^v	Ramificato (Elstar, Golden Delicious)		3 - Pendulo/Ricadente (Jonathan)
7	Elevata (Bramley's Seedling)				4 - Piangente (Nield's Drooper, Rome Beauty)
UPOV4	TIPO DI FRUTTIFICAZIONE*	UPOV6	RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA INTERNODO*	UPOV9	RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*
	1 - Solo sulle lamburde (Starkrimson Delicious)	1	Molto corto (Wijcik, MacExcell)	3	Poche (Alkmene, Bramley's Seedling)
	2 - Sia su lamburde che su rami misti (Jonagold)	3	Corto (Alkmene, Florina)	5 ^v	Medie (Cox's Orange Pippin)
	3 - Solo sui rami misti (Cortland, Rome Beauty)	5 ^v	Medio (Jonagold)	7	Molte (Mutsu)
		7	Lungo (Auralia)		
FIORE					
UPOV55	EPOCA DI INIZIO FIORITURA*	UPOV19	FIORE: COLORE PREDOMINANTE* (appena prima di apertura corolla)	UPOV21	FIORE: DISPOSIZIONE PETALI*
1	Molto precoce (Anna, Ein-Shemer)	1 ^v	Bianco (Norhey)		Separati (Worcester Pearmain)
		2	Rosa giallastro (Worcester Pearmain)		
3	Precoce (Idared)	3	Rosa chiaro (Jonathan, Gravensteiner)		Che si toccano (Golden Delicious, Jonagold, Topaz)
5 ^v	Intermedia (Cox's Orange Pippin, Jonagold)	4	Rosa scuro (Elstar, Sylvia)		
7 ^v	Tardiva (Court Pendu Plat)	5	Rosso (Kidd's Orange Red)		Sovrapposti (Bella di Boskoop)
9	Molto tardiva (Fuille morte)	6	Rosso scuro (Weirouge)		
		7	Purpureo (Rafzubin)		
UPOV22	FIORE: POSIZIONE STIGMA RISPETTO ALLE ANTERE*	UPOV10	LAMINA FOGLIARE: POSIZIONE RISPETTO AL RAMO*	UPOV13	LAMINA FOGLIARE: RAPPORTO LUNGHEZZA/LARGHEZZA*
	Inferiore (Alkmene)		1 - Verso l'alto (Katja, Redleeves)	3	Piccolo (Bramley's Seedling)
	Stesso livello (Cox's Orange Pippin)		2 - Verso l'esterno (Bramley's Seedling)	5 ^v	Medio (Jonagold)
	Superiore (Golden Delicious)		3 - Verso il basso (Granny Smith)	7	Grande (Granny Smith)

UPOV15	DENTATURA DEL MARGINE FOGLIARE (metà superiore)*	UPOV16	LAMINA FOGLIARE: PUBESCENZA ALLA BASE*	UPOV17	LUNGHEZZA DEL PICCIOLO*
	1 - Crenato (Summered)	1	Debole o assente (Golden Delicious)	3	Corto (Jonagold)
	2 - Bicrenato (Alkmene, Jim Brian)	2 ^v	Media (Cox's Orange Pippin, Elstar)	5	Medio (Granny Smith)
	3 - Serrato tipo 1 (Elstar, Gala)				
	4 - Serrato tipo 2 (Sirprize)	3	Elevata (Jonathan, James Grieve)	7 ^v	Lungo (Falstaff)
	5 - Biserrato (Freedom, Mutsu)				
FRUTTO. Osservazioni a maturazione. Media di 10 frutti ben conformati					
UPOV56	EPOCA DI RACCOLTA*	UPOV24	DIMENSIONE FRUTTO*	UPOV28	FORMA DEL FRUTTO
1	Molto precoce (Vista Bella)	1	Molto piccolo (Api Noir)		1 - Cilindrica ampia (Starkrimson)
		2	Da molto piccolo a piccolo (Golden Harvey)		
3	Precoce (Discovery, Jersey mac, Sunrise)	3 ^v	Piccolo (Akane, Miller's Seedling)		2 - Conica (Jonagold)
5	Intermedia (Cox's Orange Pippin, Elstar, Gala)	4	Da piccolo a medio (Alkmene)		3 - Ovoide (Summered)
7 ^v	Tardiva (Golden Delicious)	5	Medio (Cox's Orange Pippin, Golden Delicious)		4 - Cilindrica (Gravensteiner, Mutsu)
		6	Da medio a grande (Gravensteiner)		5 - Ellittica (Spencer)
9 ^v	Molto tardiva (Granny Smith, Cripps Pink)	7	Grande (Mutsu)		6 - Globosa (Golden Noble, Resi)
		8	Da grande a molto grande (Bramley's Seedling)		
		9	Molto grande (Howgate Wonder)		7 - Obloide (Bramley's Seedling, Idared)
UPOV29	COSTOLATURA DEL FRUTTO	UPOV30	FRUTTO: CORONA ALLA SOMMITÀ DEL CALICE	UPOV33	FRUTTO: PRUINA DELLA BUCCIA*
1 ^v	Assente o leggera (Charles Ross, Discovery)	1 ^v	Assente o leggera (Charles Ross, Discovery, Granny Smith)	1 ^v	Assente o leggera (Golden Delicious)
2	Moderata (Golden Delicious)	2	Moderata (Cox's Orange Pippin, Jonagold)	2	Moderata (James Grieve, Jonathan)
3	Forte (Red Delicious)	3	Forte (Red Delicious)	3	Forte (Vicking, Vista Bella)
UPOV35	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV36	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV37	TONALITÀ DI COLORE* (rimuovendo la pruina)
1	Non visibile (Red Jonaprince)	1 ^v	Assente o molto piccola (Granny Smith)	1	Rosso arancio (Cox's Orange Pippin)
2	Giallo-biancastro (Silken)	3	Piccola (Auralia, Cox's Orange Pippin)	2 ^v	Rosso rosato (Cripps Pink, Delorgue)
3	Giallo (Delorgue, Gala, Golden)	5	Media (Gala)	3	Rosso (Akane, Galaxy, Red Elstar)
4	Verde-biancastro (Angold, Lodi, Lena)	7	Estesa (Spartan)	4	Rosso porpora (Red Jonaprince, Spartan)
5 ^v	Giallo-verde (Cox's Orange Pippin)	9	Molto estesa o intera superficie (Red Chief)	5	Rosso marrone (Fiesta, Joburn)
6	Verde (Granny Smith)				

UPOV39	DISTRIBUZIONE DEL SOVRACCOLORE*	UPOV44	NUMERO DI LENTICELLE*	UPOV46	LUNGHEZZA PEDUNCOLO*
1	Uniforme ben marcato (Red Jonaprince)	3	Basso (James Greive)	1	Molto corto (Egremont Russet)
2	Uniforme con striature poco definite (Galaxy)			3 ^v	Corto (Cox's Orange Pippin)
3	Uniforme con striature definite (Jonagored)	5 ^v	Medio (Golden Delicious)	5 ^v	Medio (Worcester Pearmain)
4	Uniforme con striature ben definite (Gravensteiner)			7	Lungo (Richared Delicious)
5	Solo striature (Helios)	7	Elevato (Granny Smith)	9	Molto lungo (Pinova, Rewena, Sirprize)
6 ^v	Uniforme e screziato (Elstar)				
7	Uniforme, striato e screziato (Jonagold)				
		UPOV48	PROFONDITÀ CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV49	AMPIEZZA CAVITÀ PEDUNCOLARE*
		3	Poco profonda (Edward VII)	3	Stretta (Beauty Bath, Gala)
		5	Media (Golden Delicious)	5 ^v	Media (Golden Delicious)
		7 ^v	Profonda (Jonagold)	7	Ampia (Jonagold)
UPOV50	PROFONDITÀ CAVITÀ CALICINA*	UPOV51	AMPIEZZA CAVITÀ CALICINA*	UPOV52	CONSISTENZA DELLA POLPA*
3	Poco profonda (Worcester Pearmain)	3	Stretta (Pinova, Worcester Pearmain)	1	Molto tenera (Astrachan)
5	Media (Golden Delicious)	5 ^v	Media (Golden Delicious)	3	Tenera (Jonagold)
7 ^v	Profonda (Bramley's Seedling, Delcorf)	7	Ampia (Bramley's Seedling)	5 ^v	Media (Cox's Orange Pippin)
				7 ^v	Soda (Kent)
9	Molto soda (Pilot, Scifresh)				
UPOV53	COLORE DELLA POLPA	UPOV54	APERTURA DELLE LOGGE CARPELLARI* (in sezione trasversale)		
1	Bianco (Akane, Spartan)		1 - Chiuse o appena aperte (Idared, Worcester, Pearmain)		
2 ^v	Crema (Jonagold)		2 - Moderatamente aperte (Reine de Reinettes)		
3	Giallastro (Delorina, Topaz)		3 - Completamente aperte (McIntosh)		
4	Verdastro (Gloster, Granny Smith)				
5	Rosato (Pomfit)				
6	Rossastro (Weirouge)				
OSSERVAZIONI E RICONTRI AGRONOMICI. Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)					
I frutti sono piccoli, di colore giallo-verde e solo se esposti al sole acquisiscono una leggera colorazione rosata; presentano una certa rugginosità in prossimità della cavità calicina. Peso medio su un campione di 10 frutti: 89,8 g (O). La fioritura si presenta tra la seconda e la terza decade di aprile, l'allegagione è media, tanto che la produzione è media e costante, si raccoglie con Golden e la maturazione è medio-tardiva (dicembre) (O, L).					
OSSERVAZIONI E RICONTRI SULLA TOLLERANZA/SENSIBILITÀ ALLE PRINCIPALI PATOLOGIE. Crittogame, acari, insetti, fisio-patologie. Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)					
Risulta piuttosto tollerante alla ticchiolatura (O, A, L).					

OSSERVAZIONI E RISCONTRI SULL'UTILIZZO. Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)

La polpa del frutto è soda, croccante, succosa e acidula. Di buona conservabilità anche in fruttajo.

PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: POPPINA

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 15 marcatori microsatelliti della varietà 'Poppina' (la pianta dell'Azienda Agraria dell'Università Bologna, Cadriano, BO) e di due cultivar di riferimento (Gala e Fuji). Le analisi sono state effettuate con un sequenziatore ABI PRISM 3730 DNA analyzer.

	CH01a09 fam		CHVf1 vic		CH03g07 pet		CH02c09 ned		CH01f02 fam	
Poppina	201	213	139		118	137	242		172	178
Gala (reference)	197	201	139		118	128	230	238	168	205
Fuji (reference)	201	207	166	172	118	126	230	242	182	184
	CH04c07 vic		GD12 pet		CH02d08 ned		CH01f03 fam		CH01h10 vic	
Poppina	106	112	152	162	210	228	170		89	101
Gala (reference)	133	135	150	194	224	254	170	178	97	103
Fuji (reference)	106	118	150	156	212		170	178	97	101
	CH01h01 pet		CH01h02 ned		Hi05e07 fam		CH05c06 vic		CN444542 pet	
Poppina	132		243	247	183	191	101	118	120	142
Gala (reference)	120	132	235	245	197	212	114	122	132	142
Fuji (reference)	118	120	243	245	197	227	101	114	120	132

NB. Di fianco al nome del microsatellite è indicato il fluoroforo utilizzato per le analisi: fam (blu), vic (verde), pet (rosso) e ned (nero)