

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**

**VOLPINA RER V058 (Aggiornata)**

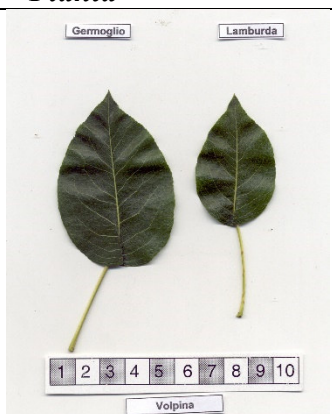
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> VOLPINA		
<b>Sinonimi accertati:</b> Volpino, Pero Volpino, Balocc, Bunatein		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b>		
<b>Rischio di erosione:</b> Medio		
Data inserimento nel repertorio:		Ultimo aggiornamento scheda: 21/12/2021
<b>Accessioni valutate per la realizzazione della scheda</b>	<b>N. piante presenti</b>	<b>Anno d'impianto</b>
1) Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, Brisighella (RA)	10	1980 circa
2) ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR)	1	1990
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, Brisighella (RA), ITAS Bocchialini, Azienda Stuard, PR; Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio, BO; CREA – Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Forlì; Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER		



**Pianta**



**Fiore**



*Foglia*

*Frutto*

### CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE

Insieme a Broccolina e Volpona, la Volpina fa parte di un gruppo di pere che si caratterizza per la forma tendenzialmente maliforme del frutto, la presenza di una forte rugginosità sulla buccia e di un elevato numero di sclereidi nella polpa.

L'origine non è nota, ma nel passato il pero Volpino ebbe una elevata diffusione in Romagna, dove spesso veniva impiegato come tutore vivo nell'allestimento delle "Piantate", i filari promiscui di vite. In Emilia sono stati sporadicamente segnalati alberi con frutti simili, ma chiamati con nomi differenti.

Si tratta di una pianta robusta e produttiva, con la tipica fruttificazione "a grappolo", conseguenza di un'ottima allegagione.

A seguito della elevata presenza di sclereidi e tannini nella polpa, le pere Volpine si utilizzano esclusivamente cotte, meglio se nel Sangiovese piuttosto che in acqua, mentre le varietà Broccolina e Volpona sono eduli anche allo stato fresco.

L'elevato contenuto di fibra rende la pera Volpina particolarmente adatta ai regimi dietetici non solo per il ridotto apporto di calorie. Infatti la fibra non solubile assorbe parte degli zuccheri ingeriti con altre sostanze, aiutando a ridurre l'assimilazione.

### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Romagna

### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

AA.VV. (1992) – Atti del congresso su Germoplasma frutticolo. Salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche. Alghero, 21-21 settembre. Carlo Delfino Ed. , Roma.

AA.VV. (1994) - Elenco delle cultivar autoctone italiane - CNR - Carlo Delfino Ed. – Roma - 1994

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

AA.VV. (2003) - La riscoperta e la valorizzazione delle biodiversità (rif. PA 2003-0178/MO - Delibera Giunta Provinciale n. 158 del 29/043/2003)

Barilli P. (1938) - Il ciliegio e la sua coltivazione razionale. Casa Ed. Etna, Catania.

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

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.

CRPV (2001) – Le antiche varietà di pero, melo e vite in Emilia-Romagna. Schede nell'ambito del PSR 2001-2006. Ispettorato compartimentale dell'agricoltura per l'Emilia-Romagna (1947) – Atti Convegno "Ricostruzione agricola e forestale". Tipografia Luigi Parma, Bologna.

Majoli C. (1790-1810) – Plantarum Collectio. Manoscritto Tomo XXIV, Forlì.

Quadretti R. (2001) – Varietà da frutto nelle aree protette romagnole. Riv. Fed. It. Parchi e Ris. Nat. n. 32, Febbraio 2001.

Sansavini S., Ravaglia G.F., Bonora A. (1992) – Il germoplasma del pero in Emilia-Romagna. Atti del congresso su Germoplasma frutticolo. Salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche. Alghero, 21-21 settembre.

Tassinari G. (1951) – Manuale dell'agronomo. Ed. REDA, Roma.

### NOTE







Scheda realizzata in collaborazione con il dott. M. Carboni

Ultimo aggiornamento scheda a cura di Vincenzo Ancarani/Luca Dondini, Università degli Studi di Bologna

**DESCRIZIONE MORFOLOGICA** I descrittori prioritari secondo il Gruppo di lavoro GIBA e i descrittori essenziali indicati da UPOV e IBPRG 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 IBPRG6.1.2	VIGORE DELL'ALBERO*	UPOV2	TIPO DI RAMIFICAZIONE*	UPOV3 IBPRG6.1.1	PORTAMENTO DELL'ALBERO*
3	Scarso (Precoce di Trevoux)	1	Assente o molto debole (Jeanne d'Arc)		1 – Colonnare (Jeanne d'Arc)
		3	Debole (Buona Luisa d'Avranches)		2 – Eretto (Beurré Clairgeau)
5	Medio (Williams')	5 ✓	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7	Forte (Alexandrine Duillard, Packham's Triumph)		4 – Espanso (Madame Ballet)
7 ✓	Elevato (Beurré d'Amanlis)	9	Molto forte (Oliver de Serres)		5 – Pendulo/Ricadente (Beurré Diel)
					6 – Piangente (Armida, Beurré d'Amanlis)
UPOV5	RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*	UPOV6	RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*	UPOV7	RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*
3 ✓	Corto (Conference)	1	Grigio-verde (Mirandino rosso)	3 ✓	Poche (Trionfo di Vienna)
		2 ✓	Grigio-marrone (Concorde)		
5	Medio (Jeanne d'Arc)	3 ✓	Marrone (Precoce di Trevoux)	5	Medie (Williams')
		4	Marrone aranciato (Eva Baltet)		
		5	Rosso mattone (Beurré Hardy)		
7	Lungo (Santa Maria)	6	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)	7	Molte (Beurré d'Amanlis)
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
UPOV11	GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*	UPOV64 IBPRG6.2.1	EPOCA DI FIORITURA*	UPOV27	GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *
1	Assente o molto debole (Clapp's Favourite)	1	Molto precoce (Beurré Alexandre Lucas)	3	Corte (Beurré Alexandre Lucas)
3 ✓	Debole (Decana del Comizio)	3	Precoce (Delfrap)	5 ✓	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5 ✓	Media (Beurré Hardy)	5	Intermedia (Packham's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghie (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
UPOV30	FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*	UPOV33	FIORE: FORMA DEI PETALI*	UPOV31	FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*
1	Separati (Kaiser)	1 ✓	Circolare (Comtesse de Paris)	1	Sotto (Jeanne d'Arc)
2	Che si toccano (Jeanne d'Arc)	2	Ampliamente ovata (Beurré Hardy)	2 ✓	Stesso livello (Beurré Hardy)
3 ✓	Sovrapposti (Conference)	3	Ovata (Kaiser)	3	Sopra (Beurré d'Amanlis)

UPOV13	LAMINA FOGLIARE: POSIZIONE RISPETTO AL RAMO*	UPOV16	LAMINA FOGLIARE: RAPPORTO LUNGHEZZA/LARGHEZZA*	UPOV17	LAMINA FOGLIARE: FORMA DELLA BASE*	
	1 – Ascendente (Precoce di Trevoux)	1	Molto piccolo (Curè)		1 – Acuta (Beurrè Giffard)	
	2 – Orizzontale (Decana del Comizio)	3	Piccolo (President Druard)		2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)	
		5 √	Medio (Conference)		3 – Ottusa (General Leclerc)	
 √	3 – Discendente (Beurrè Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)	
		9	Molto grande (Beurrè Lebrun)	 √	5 – Cordata (President Drouard)	
UPOV18	LAMINA FOGLIARE: FORMA DELL'APICE*	UPOV20	DENTATURA DEL MARGINE FOGLIARE (metà superiore)*	UPOV22	LAMINA FOGLIARE: CURVATURA DELL'ASSE LONGITUDINALE*	
	1 – Acuta (Conference)	 √	1 – Assente (Beurrè Giffard)	3 √	Debole (Precoce di Trevoux)	
 √	2 – Ad angolo retto (Williams')		 √			2 – Crenato (Beurrè d'Amanlis)
	3 – Ottusa (Beurrè Clairgeau)			3 – Decisamente serrato (Alexandrine Douillard)	7	Forte (Comtesse de Paris)
	4 – Arrotondata (Curato)			4 – Nettamente seghettato (General Leclerc)		
UPOV23	PICCIOLO: LUNGHEZZA*	UPOV24	PICCIOLO: PRESENZA DI STIPULE	UPOV25	PICCIOLO: DISTANZA DELLE STIPULE DALLA BASE*	
3	Corto (Epine du Mas)	1	Assenti	 √	3 – Breve (Decana del Comizio)	
5 √	Medio (Beurrè Hardy)				5 – Media (Beurrè Bose)	
7	Lungo (Trionfo di Vienna)	9 √	Presenti		7 – Grande (Conference)	
<b>FRUTTO. Osservazioni a maturazione. Media di 10 frutti ben conformati</b>						
IBPRG 6.2.10	FORMA*			UPOV41 IBPRG6.2.8	DIMENSIONE*	
	1 – Sferoidale		9 – Turbinato (Decana del Comizio, Butirra duron de au, Eletta Morettini)	1 √	Molto piccolo (Garofalo)	
	2 – Turbinato breve		11 – Piriforme (Spadona, Dottor Guyot, Bella di giugno)	3 √	Piccolo (Doyenne de Juliet, Moscatellina)	
 √	5 – Maliforme (Rosada, Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		13 – Cidoniforme (Max Red Bartlett, Williams')	5	Medio (Dr. Guyot)	
				7	Grande (Decana del Comizio, Passa Crassana)	
	7 – Doliforme		15 – Calabassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)	



UPOV44 IBPRG6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 ✓	Assente o molto piccola (Passa Crassana)	1	Arancione (Precoce di Trevoux)
2 ✓	Verde (Nouveau Poiteau)	3	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigeau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG6.2.11	LUNGHEZZA DEL PEDUNCOLO*	UPOV51	GROSSEZZA DEL PEDUNCOLO*	UPOV53	PORTAMENTO DEL PEDUNCOLO IN RAPPORTO ALL'ASSE DEL FRUTTO*
3	Corto (< 20 mm; Beurrè d'Anjou)	3 ✓	Sottile (Concorde)	1 ✓	Dritto (Bonne de Beugny)
5 ✓	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)
7 ✓	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fétel)
<p>ab = Profondità cavità del peduncolo (UPOV 54)</p> <p>cd = Profondità cavità calicina (UPOV 58)</p> <p>ce = Ampiezza della cavità calicina (UPOV 58)</p>		UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*
		1	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
		3 ✓	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3	Poco profonda (Precoce di Trevoux)
		5	Media (Precoce di Trevoux)	5 ✓	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		
9	Molto profonda (Oliver de Serres)	7	Profonda (Passa Crassana)		
UPOV58	AMPIEZZA DELLA CAVITÀ CALICINA*	UPOV60	TESSITURA DELLA POLPA	UPOV61	CONSISTENZA DELLA POLPA
3	Stretta (Williams')	3	Fine (Beurrè Hardy)	3	Tenera (Jeanne d'Arc)
5 ✓	Media (Beurrè Hardy)	5	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7 ✓	Larga (Passa Crassana)	7 ✓	Grossolana (Curato)	7 ✓	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3 ✓	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7	Succosa (Conference)	3	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 ✓	Tardivo (Jeanne d'Arc, Beurrè Hardy)
9	Molto succosa (Decana del Comizio)	4	Ellittico stretto (Dr. Guyot, Curè)	9 ✓	Molto tardivo (President Drouard)
IBPRG 6.1.3	AFFINITÀ CON IL COTOGNO	IBPRG 8.1.1	GRADO DI SUSCETTIBILITÀ A PSILLA ( <i>Psylla pyri</i> )	IBPRG 8.3.1	GRADO DI SUSCETTIBILITÀ AL FUOCO BATTERICO ( <i>Erwinia amylovora</i> )
0	Non affine ( <i>P. ussuriensis</i> )	0	Resistente ( <i>P. ussuriensis</i> )	0	Resistente ( <i>P. ussuriensis</i> ; Old Home)
1	Molto scarsa (Kaiser)	1	Scarsa (Old Home)	1	Scarsa (Spinacarpi)
3	Scarsa (Dr. Guyot)	3	Medio scarsa (Kleffer)	3	Medio scarsa (Honeysweet)
5	Intermedia (Williams')	5	Media (Anjou)	5	Media (Kaiser)
7 ✓	Buona (Curato)	7	Medio elevata (Williams')	7	Medio elevata (Williams')
9	Eccellente (Passa Crassana, Decana del Comizio)	9	Elevata (Aurora)	9	Elevata (Passa Crassana)

**OSSERVAZIONI E RICONTRI AGRONOMICI.** Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)

I frutti sono piccoli, tanto che il peso medio può oscillare tra i 40 e gli 80 g a seconda del carico produttivo e dell'ambiente di coltivazione. Il rapporto tra lunghezza e diametro massimo è prossimo a 1. Fiorisce dalla II alla III decade di aprile. La produttività è elevata, allega bene e fruttifica prevalentemente su lamburde. Si raccoglie circa 60 giorni dopo William (fine ottobre) e si conserva a lungo anche in fruttaio.

**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)

Pianta molto rustica, poco sensibile alle principali avversità.

Prove di inoculazione artificiale con un sospensione di *Erwinia amylovora* hanno evidenziato una minore suscettibilità al Colpo di fuoco batterico rispetto a Harrow Sweet, un ibrido di Bartlett x Purdue 80-51 rilasciato dalla Harrow Research Station dell'Ontario con la caratteristica di avere una buona resistenza al Colpo di fuoco. (Progetto: "Ricerche sul pero finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale e alla valorizzazione della qualità-P.R.I.A.").

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

I frutti sono poco attraenti, la buccia è quasi completamente rugginosa e la polpa è durissima, granulosa, poco succosa e non molto aromatica, tanto che è utilizzabile quasi esclusivamente previa cottura.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: VOLPINA**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Volpina' sono confrontate con quelle di due cultivar di riferimento (Abate Fetel e William). Le analisi sono state effettuate con un sequenziatore ABI PRISM 3730 DNA analyzer. Tutti i campioni di 'Volpina' analizzati (ITAS Bocchialini, Azienda Stuard, PR; Azienda Ghetti Domenico e Stefano, San Giorgio in Ceparano (RA); CRPV, Imola e dell'Azienda Agraria dell'Università di Bologna non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Volpina</b>	<b>132</b>	<b>171</b>	<b>98</b>	<b>106</b>	<b>189</b>	<b>199</b>	<b>124</b>	<b>148</b>	<b>45</b>	<b>149</b>	<b>114</b>	<b>131</b>
Abate	149	151	87	92	181	189	124		143	149	108	112
Williams	147	155	87	92	176	183	118	124	139	149	108	124
	EMPC117 fam		CH04e03 vic		GD147 fam		GD96 vic		CH01d08 fam		CH03g07 pet	
<b>Volpina</b>	<b>98</b>		<b>178</b>	<b>203</b>	<b>123</b>		<b>161</b>		<b>276</b>	<b>280</b>	<b>225</b>	<b>246</b>
Abate	114	116	178	197	117		141	150	286	294	244	248
Williams	89	114	178	203	117		173		240	276	228	244

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