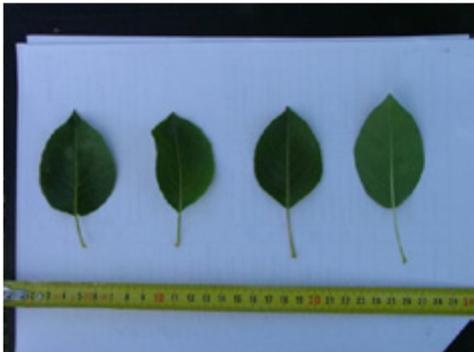


L. R. N. 1/2008 TUTELA DEL PATRIMONIO DI RAZZE E VARIETÀ LOCALI DI
INTERESSE AGRARIO DEL TERRITORIO EMILIANO-ROMAGNOLO

SCHEDA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO

DUCALE RER V0152 (Aggiornata)

PERO		
Famiglia: <i>Rosaceae</i>	Genere: <i>Pyrus</i>	Specie: <i>Pyrus communis</i> L.
Nome comune: DUCALE		
Sinonimi accertati: del Duca		
Sinonimie errate:		
Denominazioni dialettali locali (indicare la località): Ducàl (Parma)		
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) ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR)	1	1992
2) Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR)	3	2005
Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>: Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR); ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
Pianta	Fiore	
		

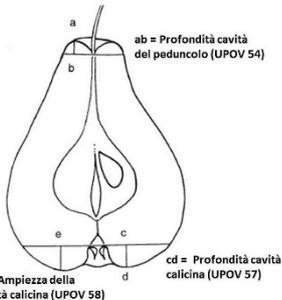
<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE	
<p>Pera di origine ignota, ma storicamente a lungo presente nel territorio parmense soprattutto nella zona montana. Mancano di fatto riferimenti bibliografici storici locali inerenti a questa varietà, probabilmente, in quanto era marginale rispetto ad altre varietà coltivate o perché collocata solo in certi ambiti territoriali ben definiti. Sembra assomigliare molto alla varietà indicata dal Gallesio in “Pomona Italiana” come “pera del Duca. Infatti si conferma quanto indicato dal celebre botanico <i>“La polpa è bianca, aspra sino a mezza maturità, croccante e gentile nella maturità completa, sempre senz’acido, e ricca di un sugo abbondante, che supera in dolcezza quello delle Pere Spine, delle Allore, e delle Martinsecco, e ha più di rilievo. Disgraziatamente le Pere del Duca sono difficili ad acquistare questo punto di perfezione: per lo più esse avvizzano senza maturare e restano dure e aspre, o ammezzano e diventano dolciastre e nauseose”</i>.</p> <p>Gallesio spiega il motivo di una loro scarsa diffusione, questo spiega probabilmente in perché si trovano citate scarsamente nella bibliografia locale: <i>“...non si vedono che raramente sui mercati. Esse non sono coltivate che dai dilettanti, e da pochi proprietari viventi in campagna, che le tengono per loro uso, e si mettono di rado in vendita. Forse la difficoltà con cui maturano, le rende poco ricercate, e così quasi escluse dal commercio”</i>.</p>	
ZONA TIPICA DI PRODUZIONE	
<p>La zona tipica di coltivazione è la zona montana della provincia di Parma. I comuni più interessati alla sua coltivazione erano quelli di Borgotaro, Bedonia, Albareto, Valmozzola e Solignano. Antichi esemplari sono stati ritrovati nella collina piacentina, nei comuni di Morfasso</p>	
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	
<p>Melegari E. 2001 “Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero”, Dispensa ITAS “Bocchialini”, Parma.</p> <p>Odorizzi, 2005“Profumi e Saperi Perduti”, vol II “le pere”. Associazione Spadona Editore.</p> <p>Giorgio GALLESIO, “Pomona Italiana ossia Trattato degli alberi fruttiferi” (Pisa 1817-1839).</p> <p>Dichiarazione di Autoctonia redatta dalla Provincia di Parma il 28/4/2011.</p>	
NOTE	
<p>Varietà a forte rischio di estinzione a livello locale a causa dei pochi esemplari rimasti sul territorio. Pochi anche i campi collezione che la conservano.</p> <p>Ancora viva è la memoria storica degli agricoltori più anziani, ma solo nei luoghi in cui essa era più diffusa. Le ridotte testimonianze bibliografiche locali sono da imputare alla scarsa vocazionalità frutticola del territorio di Parma che aveva i frutteti sparsi nella campagna spesso come alberi maritati alle viti oppure attorno a casa ce quindi rendevano questo comparto non importante a livello commerciale e quindi poco citato in passato.</p> <p>Ultimo aggiornamento scheda a cura di Vincenzo Ancarani/Luca Dondini, Università degli Studi di Bologna</p>	

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	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
FIORE					
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 √	Ampiamente 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 Drouard)		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)
FRUTTO. Osservazioni a maturazione. Media di 10 frutti ben conformati					
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 Julliet, <i>Moscatellina</i>)
	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 – Calebassiforme	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 Fetel)
		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)

Peso medio, minimo e massimo su un campione di 10 frutti: 900-1.000 g.

“Per averle perfette bisogna, che la pianta sia collocata in un terreno profondo e grasso, e bisogna aver cura che non si carichi troppo di frutti. Quando questi sono pochi, ingrossano meglio, e trovandosi all’epoca del raccolto nella loro perfezione botanica, acquistano poi facilmente nella dispensa maturità pomologica, e un grado di bontà, che gli mette al livello delle migliori Pere vernine” (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)

Non si segnalano resistenze o sensibilità particolari.

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

Frutto a maturazione medio-tardiva (ottobre), che si consuma cotto o crudo se conservato per alcuni mesi dopo la raccolta. Il consumo sembra essere stato prevalentemente da cuocere tal quale o crudo da dicembre in poi. Non sempre raggiunge una buona maturazione: può semplicemente avvizzire pur rimanendo internamente aspro. (O)

PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: DUCALE

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di ‘Ducale’ 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.

I campioni di ‘Ducale’ dell’ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR) e del Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic		
Ducale	136	140	87	92	181	193	116	120	149		108	124	
Abate	149	151	87	92	181	189	124		143	149	108	112	
William	147	155	87	92	176	183	118	124	139	149	108	124	
	EMPC117 fam		CH04e03 vic		GD147 fam		GD96 vic		CH01d08 fam		CH03g07 pet		
Ducale	91	118	178		117		143	155	173	276	282	228	258
Abate	114	116	178	197	117		141	150		286	294	244	248
William	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)