

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**

**AVALLO RER V091 (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> AVALLO		
<b>Sinonimi accertati:</b>		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali</b> ( <i>indicare la località</i> ): Aval (nelle colline e montagne reggiane: Viano, Casina, Carpineti, Castelnovo ne' Monti)		
<b>Rischio di erosione:</b> Alto		
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 Agricola, Via Mamorra e Via Vronco, Viano (RE)	2	centenarie
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Agraria Università di Bologna, via Gandolfi, 19, Cadriano (BO)		
		
Pianta secolare in Via Mamorra		
<b><i>Pianta</i></b>		
		
<b><i>Fiore</i></b>		



*Foglia*



*Frutto*



### CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE

Il pero Avallo era presente in Emilia almeno dal XVIII secolo, come testimoniato dagli scritti di Filippo Re che nel 1800, con il nome di “Avallo acida”, include questa varietà tra le 23 “pere da autunno e da inverno” elencate nel suo resoconto di viaggio nelle montagne reggiane. Casali, nel 1915, cita tra i nomi dialettali delle piante reggiane il “Pèir Aval”, e attribuisce l’uso di questo nome esclusivamente alle zone montane, testimoniando così la sua prevalente distribuzione nel territorio reggiano.

E’ una delle varietà antiche più frequenti nelle colline e montagne reggiane, ma gli esemplari secolari, generalmente non più coltivati né raccolti, sono esposti a rischi per la loro sopravvivenza nel tempo. La valorizzazione del “savurett”, di cui le pere Aval sono tradizionale ingrediente, costituisce attualmente un fattore positivo per il recupero produttivo di questa varietà.

### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Provincia di Reggio Emilia, in collina e montagna (Viano, Casina, Carpineti, Castelnovo ne’ Monti), dove è ancora presente con esemplari secolari.

### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Bignami C., Imazio S., 2012. Aval. In: Arca Regia, piante e animali dell’agrobiodiversità reggiana. Provincia di Reggio Emilia. Compograf (RE).
- Casali C., 1915. I nomi delle piante nel dialetto reggiano. Atti del Consorzio di Reggio Emilia n.1. Tipografia Bondavalli. Reggio nell’Emilia. 126 pp.
- Canovi E., Montecchi A., Valentini G., 2008. Frutta antica nel reggiano; in: I frutti della nostra terra. Guastalla Ambiente. 96 pp.
- Re F., 1800, Viaggio agronomico per la montagna reggiana e Dei mezzi di migliorare l'agricoltura delle montagne reggiane; manoscritto edito a cura di Carlo Casali. - Reggio Emilia : Officine grafiche reggiane, 1927. - 92 pp.

### NOTE

L’accessione descritta in questa scheda è quella secolare presente in Via Mamorra (campione 105). Esiste anche una seconda pianta secolare in Via Vronco con caratteristiche pomologiche simili (campione 115).

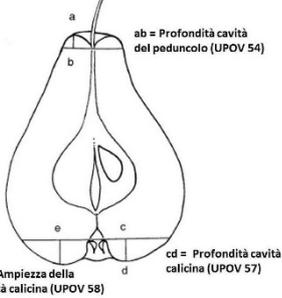
Ultimo aggiornamento scheda a cura di Vincenzo Ancarani/Luca Dondini, Università degli Studi di Bologna

**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	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	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 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 Bosc)
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 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 – 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 (Spinacarpì)
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 dei frutto su un campione di 10 frutti: 60 g. Il peso del frutto è molto variabile tra piante e annate (dai 30 ai 140 g) (O).

E' una varietà molto rustica, che si adatta anche a condizioni di carenza idrica e alle basse temperature della montagna.

E' produttiva ma alternante. Fruttifica in prevalenza su lamburde.

La maturazione è molto tardiva (fino a metà novembre).

**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)

E tollerante alle principali crittogame e sembra poco attaccata da carpocapsa (O).

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

Le pere Aval hanno sapore astringente e acidulo, polpa sugosa e granulosa per presenza diffusa di sclereidi nella polpa e, in particolare, in prossimità del torsolo; la buccia è spessa. Un tempo le Aval venivano cotte con le castagne e acquisivano un sapore che viene ricordato dagli anziani come molto gustoso (A). Venivano anche utilizzate come ingrediente nella preparazione del "savurett", tradizione in corso di valorizzazione. Per questo motivo l'Aval è una delle varietà di pere inserite nel disciplinare di produzione del "savurett", prodotto agroalimentare tradizionale dell'Emilia Romagna riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: AVALLO**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche delle due accessioni di 'Avallo' (campioni 105 e 115) 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 'Avallo' hanno presentato alcune differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic		
<b>Avallo (105)</b>	<b>128</b>	<b>132</b>	<b>140</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>108</b>	<b>176</b>	<b>206</b>		<b>128</b>	<b>132</b>		<b>145</b>	<b>154</b>		<b>108</b>	<b>116</b>	
<b>Avallo (115)</b>	<b>132</b>	<b>147</b>		<b>92</b>	<b>98</b>		<b>176</b>	<b>206</b>		<b>128</b>			<b>145</b>	<b>154</b>		<b>124</b>	<b>131</b>	
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		
<b>Avallo (105)</b>	<b>114</b>	<b>118</b>		<b>178</b>			<b>117</b>	<b>123</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>180</b>	<b>183</b>	<b>278</b>	<b>282</b>		<b>225</b>	<b>240</b>	
<b>Avallo (115)</b>	<b>114</b>	<b>118</b>		<b>178</b>			<b>123</b>	<b>125</b>		<b>173</b>			<b>276</b>	<b>278</b>		<b>240</b>	<b>268</b>	
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)