



DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE AREA AGRICOLTURA SOSTENIBILE  
26 OTTOBRE 2022, N. 20459

**L.R. 1/2008. Iscrizione al Repertorio volontario regionale delle risorse genetiche indigene agrarie. Aggiornamento alle Linee guida nazionali sulla biodiversità (D.M. 6 luglio 2012) di n. 26 varietà di pero (*Pyrus communis* L.)**

*Pubblicazione in sostituzione della precedente fatta nel Bollettino Ufficiale n. 328 del 4/11/2022 per errato inserimento del testo della determinazione*

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE AREA AGRICOLTURA SOSTENIBILE 26 OTTOBRE 2022, N. 20459

**L.R. 1/2008. Iscrizione al Repertorio volontario regionale delle risorse genetiche indigene agrarie. Aggiornamento alle Linee guida nazionali sulla biodiversità (D.M. 6 luglio 2012) di n. 26 varietà di pero (*Pyrus communis* L.)***Pubblicazione in sostituzione della precedente fatta nel Bollettino Ufficiale n. 328 del 4/11/2022 per errato inserimento del testo della determinazione***IL DIRIGENTE FIRMATARIO**

Vista la L.R. 29 gennaio 2008 n. 1, "Tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario del territorio emiliano-romagnolo";

Richiamati in particolare i sotto citati articoli della già menzionata legge:

- l'art. 5, il quale stabilisce che è istituito il Repertorio volontario regionale delle risorse genetiche agrarie, di seguito denominato Repertorio;
- l'art. 6, il quale prevede le modalità per l'iscrizione al suddetto Repertorio;

Richiamata, inoltre, la deliberazione della Giunta regionale n. 1469 del 15 settembre 2008, recante "Legge regionale 29 gennaio 2008 n. 1 "Tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario nel territorio emiliano-romagnolo". Criteri di attuazione", ed in particolare il punto B. "Repertorio volontario regionale delle risorse genetiche indigene agrarie", dell'allegato quale parte integrante della deliberazione suddetta che prevede, tra l'altro:

- che il Responsabile dell'Area competente, conclusa la fase di valutazione della Commissione tecnico-scientifica sulle proposte presentate, provveda con proprio atto, in caso di esito positivo, all'iscrizione nel Repertorio;
- che il Repertorio venga tenuto presso la Direzione Generale Agricoltura Caccia e Pesca - Settore Programmazione, sviluppo del territorio e sostenibilità delle produzioni - Area Agricoltura Sostenibile - e venga aggiornato almeno una volta l'anno.

Richiamate, inoltre, le sotto citate deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1774 del 22 ottobre 2018, con la quale è stata rinnovata la Commissione tecnico-scientifica prevista dall'art. 8 della L.R. 29 gennaio 2008 n. 1;
- n. 511 del 18 maggio 2020, con la quale è stata aggiornata la Commissione predetta;

Viste le "Linee Guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse per l'agricoltura" approvate con Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 6 luglio 2012 che, tra l'altro, definiscono i descrittori per la caratterizzazione delle risorse genetiche;

Richiamata la determinazione n. 13082 del 22 settembre 2014, con la quale è stata approvata la revisione della modulistica per la iscrizione al Repertorio di varietà e razze locali della Regione Emilia-Romagna, secondo le già menzionate Linee Guida;

Dato atto che sono state già iscritte al Repertorio 195 varietà vegetali e 25 razze animali;

Dato atto, inoltre, che fra le funzioni della Commissione, previste all'art.8 della L.R. 1/2008, vi è quella di esprimere il parere in merito all'iscrizione ed alla cancellazione dal Repertorio delle risorse genetiche agrarie;

Considerato che, ai sensi del comma 1, dell'art. 6 della suddetta Legge regionale, possono fare proposte di iscrizione enti ed istituzioni scientifiche, enti pubblici, associazioni, organizzazioni private e singoli cittadini;

Preso atto che sono pervenute al Servizio Agricoltura Sostenibile, per essere sottoposte al parere della Commissione tecnico-scientifica n. 18 varietà di melo aggiornate alle linee guida nazionali sulla Biodiversità;

Richiamato il Verbale della seduta della Commissione tenutasi in data 14 ottobre 2022;

Dato atto che, ai fini dell'iscrizione nel Repertorio regionale, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 29 gennaio 2008 n. 1, le su indicate istanze, aggiornate alle linee guida nazionali sulla biodiversità, sono state sottoposte all'esame della Commissione tecnico-scientifica, la quale ha espresso parere positivo per le seguenti varietà vegetali:

- **Varietà di Pero (*Pyrus communis* L.):**

Angelica (allegato 1)  
Avallo (allegato 2)  
Bianchetto (allegato 3)  
Bianchino (allegato 4)  
Butirra estiva (allegato 5)  
Butirra ruggine (allegato 6)  
Carletto (allegato 7)  
Cipolla (allegato 8)  
Cocomerina precoce (allegato 9)  
Cocomerina tardiva (allegato 10)  
Colar (allegato 11)  
Covate (allegato 12)  
Ducale (allegato 13)  
Farinaccia (allegato 14)  
Limone (allegato 15)  
Mora di Faenza (allegato 16)

Nobile (allegato 17)  
Pavia (allegato 18)  
Pera di San Giovanni (allegato 19)  
Pera Giugno (allegato 20)  
Pera Rampino (allegato 21)  
Ruggine d'autunno (allegato 22)  
Sburdacion (allegato 23)  
Scipiona (allegato 24)  
Spaler (allegato 25)  
Volpina (allegato 26)

Ritenuto necessario attribuire a ciascuna varietà vegetale da iscrivere al Repertorio un codice identificativo finalizzato all'agevolazione della consultazione del Repertorio medesimo, composto dalla sigla RER maiuscola seguita rispettivamente, per le varietà vegetali, dalla lettera V maiuscola e per le razze animali dalla lettera A maiuscola seguita da un numero progressivo assegnato a ciascuna varietà e razza;

Ritenuto, pertanto, di iscrivere/aggiornare, ai sensi dell'articolo 6 della L.R. 29 gennaio 2008 n. 1, al Repertorio con un proprio codice identificativo le varietà vegetali di cui alle schede sopracitate ed inserite negli allegati al presente atto dal n. 1 al n. 26, quali parti integranti e sostanziali;

Vista la legge Regionale 26 novembre 2001 n. 43 "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna" e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Viste, infine, le seguenti deliberazioni di Giunta regionale:

- n. 2416 del 29 dicembre 2008 "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e ss.mm.;
- n. 468 del 10 aprile 2017 recante "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna";
- n. 324 del 7 marzo 2022, con la quale è stata approvata la nuova "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale", riportata nell'Allegato A), parte integrante e sostanziale della medesima deliberazione;
- n. 325 del 7 marzo 2022, con la quale sono stati, tra l'altro, definiti i nuovi assetti organizzativi delle Direzioni generali, articolate in Settori e Aree di

lavoro dirigenziali, rappresentati nell'Allegato A), parte integrante e sostanziale della medesima deliberazione;

- n. 426 del 21 marzo 2022 recante "Riorganizzazione dell'Ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e ai Direttori di agenzia";

Preso atto, inoltre, della determinazione del Direttore Generale Agricoltura, caccia e pesca n. 5643 del 25 marzo 2022, avente ad oggetto "Riassetto organizzativo della Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca, conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa, in attuazione della Deliberazione di Giunta regionale n. 325/2022";

Viste, altresì, le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21 dicembre 2017, relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni, predisposte in attuazione della propria deliberazione n. 468/2017;

Richiamati, in ordine agli obblighi di trasparenza:

- il D.lgs. 14 marzo 2013 n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- la deliberazione di Giunta regionale n. 111 del 31 gennaio 2022, recante "Piano triennale di prevenzione della corruzione e trasparenza 2022-2024, di transizione al piano integrato di attività e organizzazione di cui all'art. 6 del D.L. n. 80/2021;
- la determinazione del Responsabile del Servizio Affari legislativi e Aiuti di stato n. 2335 del 9 febbraio 2022, recante "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013, anno 2022."

Attestato che:

- il sottoscritto Dirigente non si trova in alcuna situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;
- il Responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;
- Attestata la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

- 1) di richiamare le considerazioni formulate in premessa che costituiscono pertanto parte integrante del presente dispositivo;
- 2) di provvedere all'iscrizione/aggiornamento nel Repertorio volontario regionale delle risorse genetiche agrarie, ai sensi dell'art. 6 della L.R. 29 gennaio 2008 n. 1, delle seguenti varietà vegetali aggiornate alle linee guida nazionali sulla biodiversità (D.M. 6 luglio 2012) identificate nelle schede allegate al presente atto quali parti integranti e sostanziali, dal n.1 al n.26 a cui vengono attribuiti i seguenti codici identificativi:

**Varietà di Pero (*Pyrus communis* L.)**

Angelica **RER V 080** (allegato 1)  
Avallo **RER V 091** (allegato 2)  
Bianchetto **RER V 0144** (allegato 3)  
Bianchino **RER V 094** (allegato 4)  
Butirra estiva **RER V 0147** (allegato 5)  
Butirra ruggine **RER V 148** (allegato 6)  
Carletto **RER V 0149** (allegato 7)  
Cipolla **RER V 0150** (allegato 8)  
Cocomerina precoce **RER V 081** (allegato 9)  
Cocomerina tardiva **RER V 082** (allegato 10)  
Colar **RER V 0151** (allegato 11)  
Covate **RER V 084** (allegato 12)  
Ducale **RER V 0152** (allegato 13)  
Farinaccia **RER V 0141** (allegato 14)  
Limone **RER V 0146** (allegato 15)  
Mora di Faenza **RER V 059** (allegato 16)  
Nobile **RER V 093** (allegato 17)  
Pavia **RER V 0153** (allegato 18)  
Pera di San Giovanni **RER V 086** (allegato 19)  
Pera Giugno **RER V 087** (allegato 20)  
Pera Rampino **RER V 088** (allegato 21)  
Ruggine d'autunno **RER V 0143** (allegato 22)  
Sburdacion **RER V 0145** (allegato 23)  
Scipiona **RER V 057** (allegato 24)  
Spaler **RER V 092** (allegato 25)  
Volpina **RER V 058** (allegato 26)

- 3) di dare atto che per le successive iscrizioni al Repertorio di varietà vegetali e razze animali si adotterà lo stesso criterio identificativo con numerazione progressiva e relativo codice identificativo a partire dalla numerazione del presente atto;
- 4) di disporre che il presente atto venga pubblicato per estratto nel Bollettino Ufficiale Telematico della

Regione e nel sito internet della Regione dedicato  
all'Agricoltura.

Lucio Botarelli



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**

**ANGELICA RER V080 (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> ANGELICA		
<b>Sinonimi accertati:</b> Santa Lucia, Angelico, Angelica di Saonara		
<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 Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA)	1	2000
2) Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2001
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Daniele Ghetti, S.P. in Laguna, Faenza (RA); Istituzione Villa Smeraldi, Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>L'origine della pera Angelica non è stata definita, ma si tratta sicuramente di una pera molto antica e piuttosto diffusa sul territorio italiano, come attestano diverse testimonianze.</p> <p>Nel Cinquecento, una tavola di Ulisse Aldrovandi raffigura un ramo di pera con foglie e frutti, che in didascalia è indicato come "<i>Pyra Angela n. I</i>" (Frati <i>et al.</i>, 1907) e dall'immagine si può ragionevolmente supporre si tratti della pera Angelica arrivata fino ai giorni nostri.</p> <p>Una tela di Bartolomeo Bimbi, datata 1699 e raffigurante diverse varietà di pere ripartite per epoca di maturazione, ritrae anche la pera Angelica, tra quelle "di settembre": "<i>Frutti medi, cidoniformi, con peduncolo medio, talora leggermente curvo, cavità peduncolare assente; epicarpo giallo, estesamente soffuso di rosso vivo</i>" (AA.VV., 1982).</p> <p>Il botanico Ottaviano Targioni Tozzetti, nel suo Dizionario botanico italiano (Targioni Tozzetti, 1809), cita un "<i>Pyrus communis, sativa, fructu autumnali turbinato sessili, luteo, aromatico subaustero – Pera Angelica</i>"</p> <p>La varietà di pera "Angelica" viene ampiamente trattata dal Gallesio nella sua Pomona (Gallesio, 1817-1839), che la definisce "<i>una delle varietà più preziose del suolo Italiano</i>", avendola riscontrata in diversi mercati e in diversi areali di coltivazione della Penisola (Lazio, Umbria, Marche, Emilia Romagna, Veneto, ecc.).</p> <p>Interessante l'<i>excursus</i> del Gallesio attraverso le diverse denominazioni che la varietà acquisisce nei vari areali di coltura: "<i>... essa diventa abbondantissima nel Veronese, nel Vicentino, nel territorio di Treviso, e nel Padovano, ma vi perde il suo nome, e lo cangia in quello di Pero Fico. .... Dal Padovano questa varietà si estende nel Polesine e nel Ferrarese, ma in nessun luogo è tanto comune quanto nel Piacentino, ove riprende il nome di Angelica, e nel Modenese, ove cangia in quello di Pero Cedro. In tutti questi paesi vi è di un'abbondanza straordinaria, e vi prospera tanto, che vi prende sovente una grossezza doppia della comune. Tale egualmente si vede nel Bolognese, nella Romagna, e nelle Marche, ma non più sotto il nome di Pero Cedro: riprende dappertutto il nome di Pera Angelica, meno nel Faentino, ove lo cangia in quello di Pera Limona. La coltura del Pero Angelico è antichissima in Italia. L'Aldrovandi nella sua Dendrologia lo annovera fra i peri del Bolognese; e sebbene scrivendo in latino, si serva del nome di Pyra Angela, pure non vi resta luogo a dubitare della sua identità colla nostra Angelica, perchè la figura, che ne ha data, vi risponde perfettamente. Forse che l'Angela dell'Aldrovandi era la Citria del Celidonio, e la Limonia del Tanara. Abbiamo veduto che questi nomi sono dati anche attualmente a questa pera, il primo nel Modenese, e il secondo nel Faentino</i>" (Gallesio 1817-1839). Gallesio fornisce anche un'accurata descrizione della pianta e dei frutti, oltre ad una rappresentazione grafica, che ci consentono ancora oggi di riconoscere la varietà: "<i>I suoi rami si elevano dritti, e gli danno una forma piramidale. La sua foglia, picciola e liscia, ha la forma di un cuore rovesciato, di cui la punta serve di base, e nella cui parte superiore s'impianta il picciuolo. Il fiore è formato di petali larghi e bianchi, e allega facilmente, quando non è abbruciato dalle nebbie. Il frutto è oblungo, tondeggiente sulla corona, poi rilevato irregolarmente, e degradate in seguito in un collo, che gli dà la vera forma della pera. La sua buccia è giallognola nella maturità, ma sfumata di un rosso vinoso, che nel lato del Sole si spiega in tante macchiette rotonde punteggiate di grigio, che risaltano singolarmente, e che la distinguono da tutte le altre pere conosciute. La polpa è bianca, gentile, butirrosa insieme e croccante, e piena d'un sugo abbondante e saporito, che la rende graziosa, e la fa gareggiare colle pere più squisite. La Pera Angelica comincia a maturare sul finir di Settembre, continua tutto l'Ottobre, e qualche volta giunge ancora alla metà di Novembre</i>" (Gallesio 1817-1839).</p> <p>Nel diario dei suoi viaggi (anni 1819-1820), il Gallesio scrive di aver riscontrato la pera Angelica sui mercati di Reggio Emilia (<i>Angeliche dette Zucheromanne</i>), Modena (<i>Angelica detta pera Cedro</i>) e Rimini, oltre che nel giardino del sig. Foschini di Faenza (<i>il pero Limone, che è l'Angelico</i>) (Baldini, 1995).</p> <p>Arrivato al mercato di Firenze, Gallesio annota: "<i>La pera Angelica: essa comincia ad essere rara ma si trova ancora nelle botteghe dei fruttaroli di prima sfera</i> (n.d.r.: a testimoniare che si trattava di una varietà più diffusa nelle aree settentrionali dell'Italia) <i>e vi è conosciuta sotto il nome di Angelica; è la stessa che ho trovato a Parma, Piacenza, Modena e Bologna, ora col nome di Angelica, ora di Zuccero-manna. Nel Modenese ne ho visto delle grossissime. Tutte però si distinguono per la macchia di rosso-vivo che le cuopre da un lato e che è punteggiata di tante punte cinericce che sul resto della buccia appena si riconoscono e che sulla macchia sono invece rilevate in modo straordinario</i>".</p>	

All'inizio del 1900, la Pomologia di Molon riporta: "*Pera italiana che Galesio dice diffusissima nel nostro paese. Egli afferma inoltre che il pero fico, frutto assai comune nel Veneto, corrisponde alla sua pera Angelica*" (Molon, 1901), anche se negli anni successivi, il Tamaro precisa che "*La Pera Angelica di Galesio non corrisponde al Pero Fico coltivato nel Padovano*" (Tamaro, 1935).

Nel suo trattato di frutticoltura (Tamaro, 1915), poi, il Tamaro afferma che le varietà di pere sono superiori a 1000, anche se la società pomologica di Francia nel 1903 aveva ridotto a 134 il numero di quelle raccomandabili. A seguire egli elenca e descrive le varietà "di primo merito" per l'Italia e prosegue indicando le migliori coltivate nella Penisola all'inizio del XX secolo e tra queste: "*Angelica (Galesio) chiamata anche pero fico, pero cedro nel Modenese, pera limona nel Faentino è simile alla Forellenbirne dei tedeschi. Matura dalla fine di settembre a tutto ottobre*" (Tamaro, 1915).

Nei primi decenni del 1900, la pera Angelica fu testata nel Ferrarese da Luigi Buscaroli, il quale dopo alcuni anni di sperimentazione su diverse varietà di pero si concentrò sostanzialmente su William e Passa Crassana, per le loro migliori prestazioni in termini di produttività e resistenza ai parassiti (Buscaroli, 1938).

Campioni di pere Angelica furono presentati alle mostre pomologiche (Trento, 1924 e Massalombarda, 1927) nell'ambito dei vari Congressi nazionali di frutticoltura (AA.VV., 1949).

Nei primi anni '60 del Novecento, Branzanti e Sansavini (Branzanti *et al.*, 1964), fanno una panoramica sulle varietà di melo e pero diffuse sul territorio italiano e dedicano alcune righe anche all'Angelica: "*autunnale, di antica origine italiana, segnalata nelle Marche, in Emilia e nel Veneto. I frutti maturano in settembre-ottobre*".

Sempre in quegli anni viene redatta, a cura del CNR, una monografia sulle principali cultivar di pero (Morettini *et al.*, 1967) che contempla anche una scheda descrittiva della varietà "Santa Lucia", corredata di tavole illustrative, in cui si afferma che si tratta di una cultivar di origine non precisata, segnalata soprattutto nel Veronese e il cui nome è sinonimo di "Angelica".

Sul finire degli anni '70 (Bellini, 1978), la varietà Santa Lucia esisteva ancora in Italia, anche se non rientrava più nello "standard varietale" del periodo, che era costituito da 30 varietà e di queste soltanto sei costituivano il 79% della produzione nazionale (Passa Crassana, William, Imperatore Alessandro, Abate Fétel, Coscia e Dr. J. Guyot). La rapida evoluzione in senso commerciale della frutticoltura e l'abbandono delle aree collinari furono i due elementi principali del rapido declino di molte varietà di pero, che a quel tempo si diceva fossero almeno cinque mila, tra varietà descritte e/o citate (Bellini, 1978). Una tabella riassume le principali caratteristiche della varietà Santa Lucia: "*Origine: Italia. Periodo d'introduzione: molto antica. Vigoria: media. Produttività: elevata. Pezzatura: media. Forma: piriforme. Colore della buccia: rossa. Colore della polpa: bianco-giallastra. Consistenza: media. Sapore: mediocre. Resistenza all'amezzimento: piuttosto elevata. Epoca di fioritura: intermedia. Raccolta: 6/9 (+27 rispetto a William). Osservazioni: Produce frutti di colorazione assai attraente, ma di proprietà organolettiche piuttosto scadenti*" (Bellini, 1978).

Nell'areale marchigiano la pera Angelica era piuttosto diffusa fino agli anni '50, ma l'abbandono delle colline e la modernizzazione dell'agricoltura ne hanno causato una rapida contrazione, fino agli anni 2000, quando sono iniziati il recupero e la valorizzazione di questo frutto (Neri *et al.*, 2005).

Nello stesso periodo, in Emilia-Romagna, invece, la maggiore specializzazione raggiunta dalla frutticoltura ha portato ad una perdita decisamente significativa della pera Angelica, che ormai è presente solo in rari esemplari per consumo familiare o in agriturismi o per la vendita in quantità limitatissime su mercatini locali e sagre paesane.

Una pubblicazione del 2006 (Bargioni *et al.*, 2006) riassume alcune informazioni sulla pera Angelica: "*... Detta anche Angelica di Saonara, è oggi più conosciuta col nome di Santa Lucia, che le fu attribuito dopo che fu coltivata su ampia scala in un'azienda frutticola in località Santa Lucia della Battaglia, presso Verona*".

In Emilia Romagna è rimasta in orti e giardini e in qualche raro esemplare presso aziende di collina, dove è mancata una frutticoltura specializzata.

#### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Emilia-Romagna

**BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO**

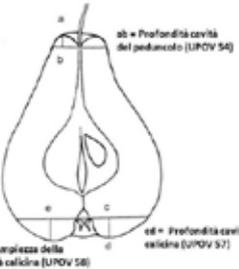
- AA.VV. (1949). Mostra di frutta autunno-invernale e manifestazioni varie. Ferrara, 9-16 ottobre 1949. Supplemento agli Atti del III Congresso nazionale di frutticoltura. Stab. Grafici Vallecchi, Firenze.
- AA.VV. (1982). Agrumi, frutta e uve nella Firenze di Bartolomeo Bimbi, pittore medico. CNR, Firenze.
- Baldini E. (1995). Giorgio Gallesio. I giornali dei viaggi. Trascrizione, note e commento di Enrico Baldini. Firenze, Nuova stamperia Parenti.
- Bargioni G., Rigo G., Manzella S., Corazzina E. (2006). Vecchie varietà di piante da frutto e viti. Suppl. n. 1 a Vita in campagna n. 6.
- Bellini E. (1978). La coltura del pero in Italia. L'Informatore Agrario, 1978.
- Branzanti E.C., Sansavini S. (1964). Importanza e diffusione delle cultivar di melo e pero in Italia. L'Informatore Agrario, Verona.
- Buscaroli L. (1938). Quarant'anni di frutticoltura vissuta. Arti grafiche Minarelli, Bologna.
- Frati L., Chigi A., Sorbelli A. (1907). Catalogo dei manoscritti di Ulisse Aldrovandi. Tavole vol. 001-1 Piante. Fondo Ulisse Aldrovandi, Università di Bologna. <http://moro.imss.fi.it/aldrovandi/>
- Gallesio G. (1817-1839). Pomona Italiana ossia Trattato degli alberi fruttiferi (Pisa 1817-1839), edizione ipertestuale a cura di Massimo Angelini e Maria Chiara Basadonne, Ist. Marsano, Genova 2004. [www.pomonaitaliana.it](http://www.pomonaitaliana.it)
- Molon G. (1901). Pomologia. Hoepli, Milano.
- Morettini A., Baldini E., Scaramuzzi F., Mittempergher L. (1967). Monografia delle principali cultivar di pero. Consiglio Nazionale delle Ricerche; Centro di studi per il miglioramento delle piante da frutto, Firenze.
- Neri D., Urbinati C., Savini G., Sanchioni A. (2005). Age determination and tree ring growth dynamics in old trees of *Pyrus communis* "Angelica". Acta Horticulturae n. 671, IX International Pear Symposium.
- Tamaro D. (1915). Trattato di frutticoltura. Ulrico Hoepli, Milano.
- Tamaro D. (1935). Frutta di grande reddito. Hoepli, Milano.
- Targioni Tozzetti O. (1809). Dizionario botanico italiano che comprende i nomi volgari italiani, specialmente toscani, e vernacoli delle piante raccolti da diversi autori, e dalla gente di campagna, col corrispondente latino linneano. Presso Guglielmo Piatti, Firenze.

**NOTE**

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

<b>DESCRIZIONE MORFOLOGICA</b> 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.					
<b>PIANTA.</b> Osservazioni possibilmente su più piante					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
3	Scarso (Precoce di Trevoux)	1	Assente o molto debole (Jeanne d'Arc)		1 – Colonnare (Jeanne d'Arc)
		3 V	Debole (Buona Luisa d'Avranches)		2 – Eretto (Beurré Clairgeau)
5 V	Medio (Williams')	5 V	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		4 – Espanso (Madame Ballet)
7 V	Elevato (Beurré d'Amanlis)	9	Molto forte (Oliver de Serres)		5 – Pendulo/Ricadente (Beurré Diel)
					6 – Piangente (Armida, Beurré d'Amanlis)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
3	Corto (Conference)	1	Grigio-verde (Mirandino rosso)	3	Poche (Trionfo di Vienna)
		2	Grigio-marrone (Concorde)		
5 V	Medio (Jeanne d'Arc)	3	Marrone (Precoce di Trevoux)	5 V	Medie (Williams')
		4 V	Marrone aranciato (Eva Baltet)		
		5 V	Rosso mattone (Beurré Hardy)		
7	Lungo (Santa Maria)	6	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)	7	Molte (Beurré d'Amanlis)
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
1	Assente o molto debole (Clapp's Favourite)	1	Molto precoce (Beurré Alexandre Lucas)	3	Corte (Beurré Alexandre Lucas)
3 V	Debole (Decana del Comizio)	3	Precoce (Delfrap)	5 V	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)	5 V	Intermedia (Packhams's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		

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 Bosc)
7 √	Lungo (Trionfo di Vienna)	9	Presenti		7 – Grande (Conference)
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 (Beurrè Hardy)	2 √	Stesso livello (Beurrè Hardy)
3	Sovrapposti (Conference)	3 √	Ovata (Kaiser)	3	Sopra (Beurrè d'Amanlis)

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, 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 Claigneau)	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, Favorita di Clapp)	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 RISCONTRI AGRONOMICI.** Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)

Pianta di vigoria medio-elevata, tanto che in alcuni ambienti e su certi portinnesti può andare incontro ad alternanza di produzione. Su cotogno mostra un maggiore equilibrio. Nel caso di primavere umide e con venti freddi nel periodo della fioritura, si possono verificare fenomeni di scarsa allegagione (L, A).

I rami presentano internodi sottili, lunghi o medi, di colore marrone scuro-rossiccio. Le gemme sono grandi, coniche, libere o semi-libere. Fruttifica prevalentemente su rami misti. Preferisce una potatura lunga (L).

Il peso medio del frutto si aggira intorno ai 160-170 g (L, O).

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Piuttosto sensibile a *Psylla* e *Cydia*, mentre nei confronti delle principali malattie fungine mostra una certa sensibilità a ticchiolatura. Soffre la siccità (L).

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

Generalmente per consumo fresco. Si raccoglie a settembre e si può conservare in fruttajo per circa 30-50 giorni, mentre in frigorifero il periodo di conservazione viene prolungato (L, O, A). Viene impiegata anche per la realizzazione di confetture e distillati e per preparazioni gastronomiche.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: ANGELICA**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Angelica' 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 'Angelica' dell'Azienda Daniele Ghetti (RA) 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>Angelica</b>	<b>138</b>	<b>155</b>	<b>87</b>	<b>98</b>	<b>181</b>	<b>195</b>	<b>124</b>	<b>135</b>	<b>143</b>	<b>154</b>	<b>108</b>	<b>114</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>Angelica</b>	<b>112</b>	<b>126</b>	<b>178</b>		<b>117</b>		<b>173</b>		<b>276</b>	<b>294</b>	<b>228</b>	<b>234</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)



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)**

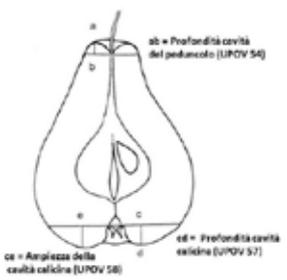
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> AVALLO		
<b>Sinonimi accertati:</b>		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali</b> ( <i>indicare la località</i> ): Aval (nelle colline e montagne 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)		
		
<i>Pianta</i>	<i>Fiore</i>	

		
<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>	
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>		
<p>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 “Avalla 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.</p>		
<p>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.</p>		
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>		
<p>Provincia di Reggio Emilia, in collina e montagna (Viano, Casina, Carpineti, Castelnovo ne’ Monti), dove è ancora presente con esemplari secolari.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>		
<p>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.</p>		
<b>NOTE</b>		
<p>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).</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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
√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)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
√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 (Curé)		1 – Acuta (Beurré 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 (Beurré Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)
		9	Molto grande (Beurré 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 (Beurré Giffard)	3	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')		2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		
	3 – Ottusa (Beurré 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 (Beurré Hardy)				5 – Media (Beurré Bosc)
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 Julliet, 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 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	Assente o molto piccola (Passa Crassana)	1 V	Arancione (Precoce di Trevoux)
2	Verde (Nouveau Poiteau)	3	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fétel)
		UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*
		1 V	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 V	Profonda (Passa Crassana)
UPOV58	AMPIEZZA DELLA CAVITÀ CALICINA*	UPOV60	TESSITURA DELLA POLPA	UPOV61	CONSISTENZA DELLA POLPA
3 V	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 V	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5	Media (Williams')	2 V	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7 V	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 V	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 amilovorae</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 RISCONTRI 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 RISCONTRI 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 RISCONTRI 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)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**BIANCHETTO RER V0144 (Aggiornata)**

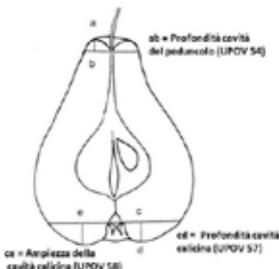
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> BIANCHETTO		
<b>Sinonimi accertati:</b> Bianchetta, Per Bianchett, Per Bianchet		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Bianchètt (Levei- Morfasso), Salvadeghein (Monastero-Morfasso)		
<b>Rischio di erosione:</b> Alto		
Data inserimento nel repertorio:		Ultimo aggiornamento scheda: 20/12/2021
<b>Accessioni valutate per la realizzazione della scheda</b>		
	<b>N. piante presenti</b>	<b>Anno d'impianto</b>
1) Vivaio forestale Scodogna, Pontescodogna, Collecchio (PR)	3	2005
2) Azienda in Morfasso, località Rusteghini, Morfasso (PC)	1	Oltre 30 anni
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR); ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR); Azienda Agraria Università Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER		
		
<b>Pianta</b>		<b>Fiore</b>
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Il pero Bianchetto è citato nel 1813 negli "Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia" da Portapuglia tra le varietà di pero presenti nel Piacentino. Nel territorio Piacentino durante le indagini svolte agli inizi degli anni ottanta (Donati, 1982-83) erano stati individuati con il nome che ha radice comune "Bianc" accessioni con 3 tipologie di frutto leggermente diverse (dallo sferoidale al turbinato breve). Successivamente, ulteriori verifiche morfo-biometriche hanno chiarito che solo una delle 3 è diffusamente denominata Bianchett (o Salvadeghein) ed attualmente è rappresentata da alberi di una certa età nelle vallate del Nure, del Trebbia, ma soprattutto in Val d'Arda dove era tradizionalmente utilizzata per fare un prodotto fermentato casalingo, leggermente alcoolico, di cui era consentito il consumo anche ai ragazzini. L'origine di questo genotipo risulta sconosciuta.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Collina e montagna piacentina soprattutto in Val D'Arda, Val Nure e Trebbia	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Portapuglia G., 1813. Dell'agricoltura del circondario di Piacenza...Annali Agricoltura Regno d'Italia compilati dal Cav.Filippo Re, Tomo XVIII (aprile, maggio e giugno), Milano: 3-27.</p> <p>Gallesio G., 1995. I giornali dei Viaggi-Trascrizione, note e commento di Enrico Baldini. Supplemento a "I Georgofili". Atti dell'Accademia dei Georgofili. Anno 1995-Settima serie. Vol.XLII (171° dall'inizio), Firenze, pp.478.</p> <p>Molon G., 1901.Pomologia. Ulrico Hoepli, Milano, pp.717</p> <p>Donati M. Cultivar di melo e di pero delle province di Piacenza, Parma e Reggio – Emilia. Relatore Prof. A. Roversi. Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università Cattolica di Piacenza. Anno Acc. 82-83.</p> <p>Consiglio Nazionale delle Ricerche,1988. Elenco delle cultivar di fruttiferi reperite in Italia, Parretti Grafiche Firenze.</p> <p>Roversi A., Ughini V., 1992. Indagini sul germoplasma di pero nelle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia. Atti Congresso Germoplasma frutticolo: salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche, Alghero, 21-25 settembre 1992: 699-702.</p> <p>Agabbio M., (a cura di),1994. Elenco delle Cultivar Autoctone Italiane. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Carlo Delfino Editore.</p> <p>AA.VV., 2000. Frutta Antica . Recupero e valorizzazione di varietà locali di frutta antica. Società Agricola Parco Monastero, Piacenza, pp. 75</p> <p>AA VV. 2003 .“Il Germoplasma Frutticolo in Italia” Il volume, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. <a href="http://www2.provincia.pc.it/agricoltura/frutta/pere_bianchetto.htm">http://www2.provincia.pc.it/agricoltura/frutta/pere_bianchetto.htm</a></p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Con questo nome che ha radice "Bianc", la letteratura pomologica ci ha offerto una vasta casistica. In particolare una lunga serie di citazioni di pere "Bianchetta", "Biancarda", "Bianchella", "Bianchina", ecc. è quella fatta da Gallesio, quando riferisce delle varietà di frutta trovate nel corso dei suoi viaggi che svolse nella prima metà dell'800. Per alcuni casi il pomologo riferisce anche dell'esistenza di sinonimie , come ad esempio le Bianchette trovate a Genova il 14 settembre 1817, sono da taluni denominate "Succotte" e da tal altri "Colombine". Anche Molon (1901) riferisce di una Bianchetta che tuttavia descrive come una cultivar con frutto decisamente grande.</p> <p>La cultivar piacentina è iscritta tra le antiche varietà di pero piacentine (cfr. sito) ed è stata anche analizzata a livello di DNA.</p> <p>E' presente in repository interprovinciali (Vivaio Forestale Scodogna) e testimonianze orali certificate ne confermano la presenza sul territorio provinciale da oltre 100 anni.</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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Packhams's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 (Curé)		1 – Acuta (Beurré 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 (Beurré Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)	
		9	Molto grande (Beurré 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 (Beurré Giffard)	3	Debole (Precoce di Trevoux)	
 √	2 – Ad angolo retto (Williams')		2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)			5 √
	3 – Ottusa (Beurré Clairgeau)		3 – Decisamente serrato (Alexandrine Douillard)		7 √	
	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 (Beurré Hardy)				5 – Media (Beurré Bosc)	
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 Julliet, <i>Moscatellina</i> )	
	5 – Maliforme (Rosada, Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		13 – Cidoniforme (Max Red Bartlett, Williams')	5	Medio (Dr. Guyot)	
		7 – Doliforme			15 – Calebassiforme	7
				9	Molto grande (Margarete Marillant)	

UPOV44 IBPRG.6.2.12	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 Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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)
		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 IBPRG.6.2.15	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, Curé)	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 (Spinacarpa)
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 RISCONTRI 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 (O): 71.23 g - 52.70 g - 107.50 g

Epoca di fioritura (O): precoce (I decade di aprile).

Epoca di raccolta (O,A): III decade di settembre - I decade di ottobre.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

In alcune annate si è registrata una certa sensibilità ai minatori fogliari(O).

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

Polpa croccante e succosa con sapore leggermente zuccherino, con abbondanti e diffuse sclereidi. Queste pere, spesso mischiate a mele di cultivar locali (es. Pum d'insalata), in Alta val d'Arda erano utilizzate fino a poco tempo fa per ottenere un prodotto fermentato leggermente alcolico (A).

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: BIANCHETTO**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Bianchetto' 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 'Bianchetto' del Vivaio forestale Scodogna (PR) e di un'Azienda in Morfasso, località Rusteghini (PC) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Bianchetto</b>	<b>132</b>	<b>140</b>	<b>92</b>	<b>104</b>	<b>193</b>	<b>203</b>	<b>118</b>	<b>143</b>	<b>143</b>	<b>154</b>	<b>108</b>	<b>112</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>Bianchetto</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>178</b>		<b>119</b>	<b>123</b>	<b>139</b>		<b>276</b>	<b>278</b>	<b>244</b>	<b>246</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)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

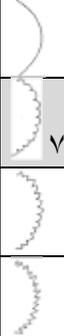
**BIANCHINO RER V094 (Aggiornata)**

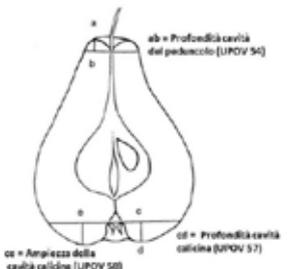
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> BIANCHINO		
<b>Sinonimi accertati:</b> Biancolina, Bianclein		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Bianclein (in tutta la provincia di Reggio Emilia)		
<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>
1) Azienda Agricola, Via Vronco, Viano (RE)		1
2) Azienda di Albinea (RE)		morente
<b>Anno d'impianto</b>		
		circa 90 anni
		circa 100 anni
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Agraria Università Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Nella lettera III del diario dei viaggi nell'Appennino reggiano, il 21 agosto 1800 , a Cavola, Filippo Re elenca tra le pere estive la Biancolina, descrivendola di forma 'bislunga', biancorossa col sapore di Moscatella, e la Biancolina agostana. Questi tratti pomologici corrispondono a quelli dell'attuale Bianclein, ancora presente nelle zone attraversate da Filippo Re. Un ricettario manoscritto della metà dell'800 nomina le pere dei "bianchini" come le più adatte, con i peri gnocchi, per fare le pere sciropate (Giovanelli, com. pers.). Nel libro "I nomi delle piante nel dialetto reggiano" Casali (1915) elenca il peir Bianclein, o Bianculéin, nomi di cui Casali indica l'uso esclusivamente nella parte montana del territorio e di cui non riporta il corrispettivo nome italiano, a significare probabilmente una diffusione quasi esclusivamente della forma dialettale. La presenza delle pere Biancoline anche in altre aree dell'Emilia Romagna (Bologna) è testimoniata dai resoconti e dagli elenchi riportati nella seconda metà del XIX secolo nel volume del MAIC sullo stato dell'agricoltura in Italia (1879). Più di un secolo prima, Bartolomeo Bimbi (1646-1729) dipingeva nella Firenze medicea una pera Bianchetta e l'acquarellista Chellini (1672-1742) raffigurava, per Pier Antonio Micheli, diverse Bianchette, con forma del frutto simile al Bianclein (Bellini et al., 1982)..</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>In tutto il territorio della provincia di Reggio Emilia, con prevalenza nella collina e nell'area pedemontana</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Bellini E., Mariotti P., Pisani P.L., 1982. Pere. In "Agrumi, frutta e uve nella Firenze di Bartolomeo Bimbi, pittore mediceo". Consiglio Nazionale delle Ricerche.</p> <p>Canovi E., Montecchi A., Valentini G., 2008. Frutta antica nel reggiano; in: I frutti della nostra terra. Guastalla Ambiente. 96 pp.</p> <p>Casali C., 1915. I nomi delle piante nel dialetto reggiano. Atti del Consorzio di Reggio Emilia n.1. Tipografia Bondavalli. Reggio nell'Emilia. pp. 126.</p> <p>Ministero di agricoltura, industria e commercio, 1879. Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura in Italia. Volume quarto. 712 p.</p> <p>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 p.</p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Il frutto ha polpa di sapore dolce, poco consistente. Va soggetta ad ammezzimento</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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Packhams's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 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 Bosc)
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 Julliet, 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 IBPRG.6.2.12	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 V	Piccola (Precoce di Trevoux)	2 V	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4 V	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	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 V	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)	
	3	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	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 V	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	Tenera (Jeanne d'Arc)
5 V	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 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5 V	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3 V	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 amilovora</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 RISCONTRI 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: g 40; ma variabile tra le piante esaminate in dipendenza del carico, dell'età e delle condizioni della pianta, fino a un massimo di 90 grammi nei campioni esaminati (O)

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Il frutto va rapidamente soggetto ad ammezzimento (O)

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

Consumo fresco, trasformazione in marmellate (A, L).

Come riportato nelle note storiche, in passato la si riteneva idonea alla scioppa tura (L)

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: BIANCHINO**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Bianchetto' 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 'Bianchino' dell'Azienda Agricola, Via Vronco, Viano (RE) e dell'Azienda di Albinea (RE) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Bianchino</b>	<b>132</b>	<b>147</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>197</b>	<b>203</b>	<b>126</b>	<b>141</b>	<b>145</b>	<b>157</b>	<b>110</b>	<b>124</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>Bianchino</b>	<b>96</b>	<b>135</b>	<b>178</b>	<b>182</b>	<b>123</b>	<b>149</b>	<b>175</b>		<b>278</b>	<b>280</b>	<b>246</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)



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**

**BUTIRRA ESTIVA RER V0147 (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> BUTIRRA ESTIVA (GRUPPO VARIETALE)		
<b>Sinonimi accertati:</b> Buter, Burro, Butirro di Polesine, Butirra del Taro		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Butèr (Parma)		
<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) Vivaio Forestale Scodogna, Collecchio (PR)	3	2005
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Vivaio forestale Scodogna, Pontescodogna, Collecchio (PR); ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR); Azienda Agraria Università Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>	<i>Fiore</i>	
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Pera di origine ignota. La famiglia delle butirre è una grande famiglia che comprende diverse varietà caratterizzate da una polpa particolarmente deliquescente. Per questo motivo si parla di “Gruppo varietale”, al quale vengono ascritte varietà di frutti differenti ma accomunati da caratteristiche simili e dalle quali prendono spesso la denominazione, in questo caso la polpa deliquescente (Butirra, da polpa “burrosa”). L’accessione qui descritta corrisponde alla pianta conservata presso il Vivaio forestale Scodogna.</p> <p>Nella zona emiliana ed a Parma in particolare, esistono infatti notoriamente 2 tipologie di questo frutto, spesso confuse come nomi, ma profondamente molto differenti.</p> <p>E’ questo un caratteristico caso di omonimia.</p> <p>A differenza della Butirra Ruggine, più notoriamente conosciuta come la “vera” pera Butirra almeno a livello locale, questa è completamente differente sia come forma, colore ed epoca di maturazione. L’unica cosa che le accumuna è appunto la consistenza della polpa ed il nome, che deriva appunto da questo carattere.</p> <p>I riferimenti bibliografici sono limitati. I primi risalgono al 1700, quando un anonimo agronomo locale la descriveva così: “<i>gialletto, schiacciato e di pelle dura, sugoso</i>”. La ritroviamo citata ancora nel 1880 quando la butirra era una varietà molto coltivata nella provincia di Parma (riferimento che non discrimina a quale butirra si riferisca). Purtroppo, forse a causa della sua scarsa conservabilità e trasformabilità non viene più citata tra le pere coltivate nel ‘900 e forse anche per questo viene circoscritta ad una frutticoltura amatoriale. Un vecchio detto, tuttavia cita: “non può mancare un Per Buter in un frutteto familiare” (citazioni orali).</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>Cultivar, a differenza della Butirra ruggine che è più limitata territorialmente in quanto localizzata solo nella pianura e media collina emiliana, nel parmense in particolar modo. I comuni in cui sono stati ritrovati gli esemplari più caratteristici sono: Polesine Parmense, Zibello, S. Secondo, Langhirano, Pellegrino. Sembra diffusa anche nel territorio reggiano.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CEA, 2002, “<i>Quaderni di Educazione Ambientale: La Frutta Antica, vol. 5</i>” Comunità Montana del Nure e dell’Arda.</li> <li>- AAVV, 2000 “<i>FruttAntica</i>” Società Cooperativa a.r.l. Cooperativa Agricola Parco Monastero, Morfasso PC.</li> <li>- AAVV, 1880, “<i>Monografia dell’Agricoltura Parmense</i>”, Ferrari Editore.</li> <li>- Spaggiari, 1964 “<i>Insegnamenti di Agricoltura Parmigiana nel XVIII secolo</i>, Artegrafica Silva.</li> <li>- Melegari, 2002, “<i>Il Frutteto Familiare</i>”, STEP editore.</li> <li>- Melegari E. 2001 “<i>Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero</i>”, Dispensa ITAS “Bocchialini”, Parma.</li> <li>- AA. VV., 2006, “<i>Frutta e Buoi...Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense</i>”, edizioni Gruppo Cabiria.</li> <li>- Valli, Rinaldi, anno ?, Dispensa Istituto Zanelli Reggio Emilia</li> <li>- Dichiarazione di Autoctonia redatta dalla Provincia di Parma il 28/4/2011.</li> </ul>	
<b>NOTE</b>	
<p>Varietà poco diffusa nel territorio locale, sia per presenza di alberi vecchi che per quanto riguarda i nuovi impianti amatoriali.</p> <p>La conservazione è attualmente in mano ad alcune istituzioni (ITAS Bocchialini di Parma o Vivaio Scodogna del Parco Regionale dei Boschi dei Carrega e di pochi privati).</p> <p>La nota particolare di questa varietà è la consistenza burrosa della polpa che la rende davvero unica nel suo genere, anche se è stata anche la causa del suo abbandono. Infatti, una polpa così poco consistente, la rende alquanto sensibile alle manipolazioni ed ai trasporti, quindi poco adatta alla struttura commerciale di oggi. Anche se al gusto è ideale consumarla sulla pianta ben matura, si consiglia di raccoglierla leggermente in anticipo, in quanto il frutto è sensibile al vento e può cadere dall’albero.</p> <p>La Butirra in realtà non è una sola varietà, ma bensì un gruppo che ne racchiude numerosissime, diverse tra loro anche come forma, dimensione, epoca di maturazione e durata, molto diffuse in altre regioni italiane o all’estero (es. Francia). Appartengono ad esempio a questo gruppo cultivar come la Butirra Claireau, Butirra Hardy, Butirra Diel, Butirra Hardempont, Butirra Giffard, etc.</p> <p>Nella provincia di Parma si sono ritrovate altre cultivar locali differenti, ma appartenenti al medesimo gruppo, come: Butirra del Taro, Butirra di Polesine, la pera “Sbordacciona”, la pera “Sbordaccina”, etc.</p>	

Essendo caratterizzata da una maturazione estiva, la Butirra estiva è di fatto una pera di scarsissima conservabilità: tende infatti ad ammezzire rapidamente diventando pertanto immangiabile. Anche la maturazione del frutto è molto rapida, anche se si osserva una certa scalarità di raccolta sulla pianta, fenomeno che amplia leggermente il calendario di maturazione di questa varietà.

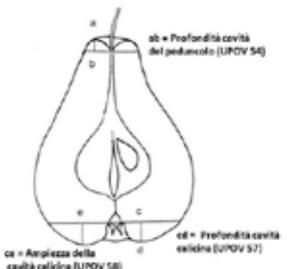
Le ridotte testimonianze bibliografiche locali sono da imputare alla scarsa vocazionalità frutticola del territorio di Parma che aveva i frutteti sparsi nella campagna spesso come alberi maritati alle viti oppure attorno a casa che quindi rendevano questo comparto non importante a livello commerciale e quindi poco citato in passato.

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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Packhams's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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*
 V	1 – Ascendente (Precoce di Trevoux)	1	Molto piccolo (Curè)		1 – Acuta (Beurrè Giffard)
	2 – Orizzontale (Decana del Comizio)	3	Piccolo (President Druard)	 V	2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)
		5 V	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*
 V	1 – Acuta (Conference)		1 – Assente (Beurrè Giffard)	3 V	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')	 V	2 – Crenato (Beurrè d'Amanlis)		
	3 – Ottusa (Beurrè Clairgeau)		3 – Decisamente serrato (Alexandrine Douillard)	7	Forte (Comtesse de Paris)
	4 – Arrotondata (Curato)	 V	4 – Nettamente seghettato (General Leclerc)		
UPOV23	PICCILO: LUNGHEZZA*	UPOV24	PICCILO: PRESENZA DI STIPULE	UPOV25	PICCILO: DISTANZA DELLE STIPULE DALLA BASE*
3	Corto (Epine du Mas)	1 V	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5 V	Medio (Beurrè Hardy)				5 – Media (Beurrè Bosc)
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 Julliet, <i>Moscatellina</i> )
 V	5 – Maliforme (Rosada, Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		13 – Cidoniforme (Max Red Bartlett, Williams')	5 V	Medio (Dr. Guyot)
				7 V	Grande (Decana del Comizio, Passa Crassana)
	7 – Doliforme		15 – Calebassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	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 V	Arancione (Precoce di Trevoux)
2	Verde (Nouveau Poiteau)	3	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5 V	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	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 V	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3	Poco profonda (Precoce di Trevoux)
		5	Media (Precoce di Trevoux)	5 V	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		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 V	Stretta (Williams')	3 V	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	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 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5	Media (Williams')	2 V	Ovato (Beurrè Giffard)	3 V	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7 V	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 V	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 RISCONTRI 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: 1.300-1.500 g.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Sembra essere abbastanza resistente alle principali crittogame (A), probabilmente anche a seguito della precocità di raccolta che avviene intorno alla III decade di agosto. Facilmente attaccata da calabroni e vespe (O).

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

L'impiego di questa pera è legata quasi esclusivamente al consumo fresco e non alla commercializzazione, anche se alcuni agricoltori che per non consumarli in passato si producevano marmellate molto saporite. Infatti ai problemi che caratterizzano solitamente le butirre in generale a questa si aggiunge la maturazione estiva che riduce enormemente i tempi di raccolta. Si considera questo frutto adatto solo al consumo familiare.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: BUTIRRA ESTIVA**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di quattro accessioni di 'Butirra Estiva' 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 'Butirra Estiva' dell'ITAS Bocchialini, Azienda Stuard, Parma (campione 28 e 30), Vivaio forestale Scodogna (40; quello usato per la descrizione pomologica di questa scheda) e CRPV (75) hanno presentato alcune differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Butirra Estiva (40)</b>	147	153	92	108	181	206	126	130	147	151	108	110
<b>Butirra Estiva (30)</b>	132	167	92		181	191	118	126	149	151	124	
<b>Butirra Estiva (75)</b>	128	149	87	92	193	195	206	128	135	139	145	154
<b>Butirra Estiva (28)</b>	138	155	94	112	183	189		128	135	139	149	92
Abate	149	151	87	92	181	189		124		143	149	108
William	147	155	87	92	176	183		118	124	139	149	108
	EMPC117 fam		CH04e03 vic		GD147 fam		GD96 vic		CH01d08 fam		CH03g07 pet	
<b>Butirra Estiva (40)</b>	95	114	178	203	117	127	157	165	240	276	236	244
<b>Butirra Estiva (30)</b>	108	114	178	203	117	137	150		276	282	258	268
<b>Butirra Estiva (75)</b>	118	122	178		117	121	150	153	175	278	280	244
<b>Butirra Estiva (28)</b>	114	116	178		117	125	173			276	282	258
Abate	114	116	178	197	117		141	150		286	294	244
William	89	114	178	203	117		173			240	276	228

Il campione 28 è risultato non distinguibile da una accessione della varietà Coscia Romagnola mentre il campione 75 è risultato non distinguibile dalle accessioni di Sburdacion. Questo risultato non sorprende per le già citate sinonimie con altre varietà caratterizzate da polpa deliquescente tipica delle butirre.

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



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**

**BUTIRRA RUGGINE RER V0148 (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> BUTIRRA RUGGINE (Gruppo varietale)		
<b>Sinonimi accertati:</b> Buter, Burro, Ruggine, Butirra autunnale, Butirra d'autunno		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Buter (Parma)		
<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) ITAS F. Bocchialini - Azienda Stuard, PR	1	1992
2) Azienda agricola Corte del Boceto, Carpaneto di Tizzano, PR	1	secolare
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR); Azienda Agraria Università Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER		
		
<i>Pianta</i>	<i>Fiore</i>	
	  	

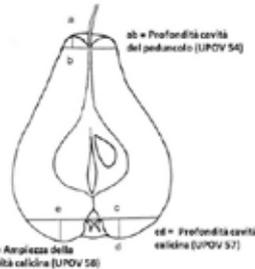
<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Pera di origine ignota. Appartiene alla grande famiglia delle butirre (gruppo varietale) che comprende diverse varietà caratterizzate da una polpa particolarmente deliquescente. La Butirra ruggine si caratterizza per la sua buccia rugginosa e la maturazione autunnale. I primi dati storici si rifanno al 1700 quanto veniva così descritta da un anonimo agronomo locale con il nome di Buttiro Grisante: “<i>rugino, tondo, pelle grossa, ruida, sugoso e di buon gusto</i>”. Forse è la medesima che cita Gallesio nella sua Pomona Italiana, annoverandola tra le varietà degne di nota e dimostra la sua ampia diffusione in tutta Europa: “...una pera conosciuta in tutta l'Europa, e che figura in tutte le Pomone”. In Italia, il Nord sembra essere la zona di massima diffusione di questa varietà, almeno nella seconda metà dell'Ottocento, infatti sempre il Gallesio cita: “<i>Così essa è comune nel Piemonte e in Lombardia, e rara nel Genovesato, nella Toscana, in Roma ed in Napoli. Ne ho trovato però da per tutto presso i Dilettanti di frutta, e qualche volta anche nelle piazze; ma bisogna convenire che il Piemonte e la Lombardia sono in Italia i paesi ove riesce migliore, e dove dura di più senza ammezzire.</i>” La ritroviamo citata ancora nel 1880 in una monografia locale dove si fa riferimento ad alcune varietà principalmente coltivate nella provincia di Parma (riferimento, quest'ultimo che non discrimina a quale butirra si riferisca).</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>Cultivar che è stata ritrovata abbastanza diffusamente in tutto il territorio provinciale, dalla pianura alla montagna, anche se gli esemplari più vecchi esistenti sono radicati nei comuni di Tizzano, Langhirano e Neviano degli Arduini.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CEA, 2002, “<i>Quaderni di Educazione Ambientale: La Frutta Antica</i>” vol. 5, Comunità Montana del Nure e dell'Arda.</li> <li>- AA.VV., 2000 “<i>FruttAntica</i>” Società Cooperativa a.r.l. Cooperativa Agricola Parco Monastero, Morfasso PC.</li> <li>- AA.VV., 1880, “<i>Monografia dell'Agricoltura Parmense</i>”, Ferrari Editore.</li> <li>- Spaggiari, 1964 “<i>Insegnamenti di Agricoltura Parmigiana nel XVIII secolo</i>, Artegrafica Silva.</li> <li>- Melegari, 2002, “<i>Il Frutteto Familiare</i>”, STEP editore.</li> <li>- Melegari E. 2001 “<i>Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero</i>”, Dispensa ITAS “Bocchialini”, Parma.</li> <li>- AA. VV., 2006, “<i>Frutta e Buoi...Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense</i>”, edizioni Gruppo Cabiria.</li> <li>- Giorgio GALLESIO, (Pisa 1817-1839).”<i>Pomona Italiana ossia Trattato degli alberi fruttiferi</i>”</li> <li>- Dichiarazione di Autoctonia redatta dalla Provincia di Parma il 28/4/2011.</li> </ul>	
<b>NOTE</b>	
<p>Nonostante la presenza nel territorio di numerosi alberi vecchi di questa varietà, pochi sono i nuovi impianti che la contengono, anche solo amatoriali. La conservazione è attualmente in mano ad alcune istituzioni (ITAS Bocchialini di Parma o Vivaio Scodogna del Parco Regionale dei Boschi dei Carrega e di pochi privati).</p> <p>La nota particolare di questa varietà è la consistenza burrosa della polpa che la rende davvero unica nel suo genere, anche se è stata anche la causa del suo abbandono. Infatti, una polpa così poco consistente, la rende alquanto sensibile alle manipolazioni ed ai trasporti, quindi poco adatta alla struttura commerciale di oggi. Anche se al gusto è ideale consumarla sulla pianta ben matura, si consiglia di raccoglierla leggermente in anticipo, in quanto il frutto è sensibile al vento e può cadere dall'albero.</p> <p>La Butirra in realtà non è una sola varietà, ma bensì un gruppo che ne racchiude numerosissime, diverse tra loro anche come forma, dimensione, epoca di maturazione e durata, molto diffuse in altre regioni italiane o all'estero (es. Francia). Appartengono ad esempio a questo gruppo cultivar come la Butirra Clairgeau, Butirra Hardy, Butirra Diel, Butirra Hardempont, Butirra Giffard, etc.</p> <p>Nella provincia di Parma si sono ritrovate altre cultivar locali differenti, ma appartenenti al medesimo gruppo, come: Butirra del Taro, Butirra di Polesine, la pera “Sbordacciona”, la pera “Sbordaccina”, etc. Questa Ruggine, tuttavia, appare, almeno alla descrizione pomologica molto simile tra i vari esemplari ritrovati a testimoniare che probabilmente si tratta di un'unica varietà o ceppo varietale. 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 V	Debole (Buona Luisa d'Avranches)		2 – Eretto (Beurré Clairgeau)
5 V	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 V	Poche (Trionfo di Vienna)
		2	Grigio-marrone (Concorde)		
5 V	Medio (Jeanne d'Arc)	3 V	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 V	Debole (Decana del Comizio)	3	Precoce (Delfrap)	5 V	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
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 (Curé)		1 – Acuta (Beurré 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 (Beurré Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)	
		9	Molto grande (Beurré 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 (Beurré Giffard)	3 √	Debole (Precoce di Trevoux)	
	2 – Ad angolo retto (Williams')		2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		5	Media (Beurré Giffard)
	3 – Ottusa (Beurré 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 (Beurré Hardy)				5 – Medio (Beurré 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 Julliet, Moscatellina)	
	5 – Maliforme (Rosada,		13 – Cidoniforme (Max Red	5 √	Medio (Dr. Guyot)	

	Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		Bartlett, Williams')	7	Grande (Decana del Comizio, Passa Crassana)
	7 – Doliforme		15 – Calebassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)
<b>UPOV44</b> IBPRG6.2.12	<b>COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*</b>	<b>UPOV45</b>	<b>ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*</b>	<b>UPOV46</b>	<b>TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*</b>
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	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 (Burrè Clageau)	4 V	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
<b>UPOV50</b> IBPRG6.2.11	<b>LUNGHEZZA DEL PEDUNCOLO*</b>	<b>UPOV51</b>	<b>GROSSEZZA DEL PEDUNCOLO*</b>	<b>UPOV53</b>	<b>PORTAMENTO DEL PEDUNCOLO IN RAPPORTO ALL'ASSE DEL FRUTTO*</b>
3 V	Corto (< 20 mm; Beurrè d'Anjou)	3	Sottile (Concorde)	1	Dritto (Bonne de Beugny)
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	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)
		<b>UPOV54</b>	<b>PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*</b>	<b>UPOV57</b>	<b>PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*</b>
		1 V	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 V	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		Profonda (Passa Crassana)
		9	Molto profonda (Oliver de Serres)	7	Profonda (Passa Crassana)
<b>UPOV58</b>	<b>AMPIEZZA DELLA CAVITÀ CALICINA*</b>	<b>UPOV60</b>	<b>TESSITURA DELLA POLPA</b>	<b>UPOV61</b>	<b>CONSISTENZA DELLA POLPA</b>
3 V	Stretta (Williams')	3 V	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	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)
<b>UPOV62</b>	<b>SUCCOSITÀ DELLA POLPA</b>	<b>UPOV63</b>	<b>SEME: FORMA*</b>	<b>UPOV65</b> IBPRG6.2.15	<b>PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*</b>
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5	Media (Williams')	2 V	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7 V	Succosa (Conference)	3	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	Tardivo (Jeanne d'Arc, Beurrè Hardy)
9	Molto succosa (Decana del Comizio)	4	Ellittico stretto (Dr. Guyot, Curè)	9	Molto tardivo (President Drouard)
<b>IBPRG</b> 6.1.3	<b>AFFINITÀ CON IL COTOGNO</b>	<b>IBPRG</b> 8.1.1	<b>GRADO DI SUSCETTIBILITÀ A PSILLA (<i>Psylla pyri</i>)</b>	<b>IBPRG</b> 8.3.1	<b>GRADO DI SUSCETTIBILITÀ AL FUOCO BATTERICO (<i>Erwinia amylovora</i>)</b>
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 V	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: 1.300-1.500 g.

Gallesio annovera un difetto di questa varietà: "...si coglie in Settembre e matura nella dispensa; ma ha il difetto di maturar presto, ed è raro che si possa conservare al di là dell'Ottobre. Se si vuole mangiar in perfezione, bisogna visitar la dispensa ogni giorno e portarlo in tavola appena che comincia a dar un segno di maturità. Lasciato un giorno di più, esso è perduto: la sua polpa diventa molle, insipida, e cade nello stato di ammezzimento." (L). sembra che questa caratteristica sia confermata da indicazioni orali (A).

**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)

Sembra essere abbastanza resistente alle principali crittogame (L).

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

L'impiego di questa pera è legata prevalentemente al consumo fresco, anche se sembra essere adatta anche all'essiccazione e alla cottura in forno (non a maturità) (A). In passato questa varietà era molto apprezzata, tanto che un antico detto sosteneva che non poteva mancare, in un frutteto familiare, un pero butirro. Si poteva conservare in fruttajo, ma andava controllata periodicamente, in quanto ammezziva con facilità (faceva il pulcino).

Gli agricoltori che ancora ricordano questa varietà, consigliano di consumarla con il pane ed una scaglia di Parmigiano Reggiano (A). Questa varietà, tagliata a fettine ed essiccata (flippe) poteva essere conservata per lunghi periodi in sacchetti o in vasetti di vetro in un luogo fresco ed utilizzata in piatti a base di pesce, per esempio utilizzati nella guarnizione di merluzzo al tegame (A).

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: BUTIRRA RUGGINE**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Butirra Ruggine' 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 'Butirra Ruggine' dell'ITAS Bocchialini, Azienda Stuard, Parma e dell'Azienda agricola Corte del Boceto, Carpaneto di Tizzano (PR) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Butirra Ruggine</b>	<b>132</b>	<b>140</b>	<b>92</b>	<b>104</b>	<b>193</b>	<b>203</b>	<b>118</b>	<b>143</b>	<b>143</b>	<b>154</b>	<b>108</b>	<b>112</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>Butirra Ruggine</b>	<b>114</b>	<b>118</b>	<b>178</b>	<b>205</b>	<b>117</b>	<b>119</b>	<b>173</b>		<b>276</b>	<b>282</b>	<b>228</b>	<b>236</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)



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**

**CARLETTO RER V0149 (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> CARLETTO		
<b>Sinonimi accertati:</b>		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali</b> ( <i>indicare la località</i> ): Carlètt (Parma)		
<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) ITAS F. Bocchialini - Azienda Stuard, Parma	1	1992
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> ITAS Bocchialini, Azienda Stuard, (PR); Azienda Agraria Università Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER		
		
<i>Pianta</i>	<i>Fiore</i>	

	
<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Pera di origine ignota, ma storicamente a lungo presente nel territorio parmense. Le prime citazioni risalgono al XVII secolo, da parte di un anonimo agronomo locale che la descrive così: <i>“piccolo, lunghetto, gialletto e rosso da una parte, di sugo gustoso”</i>. Non si sono successivamente ritrovate altre citazioni bibliografiche a riguardo, probabilmente per il consumo prevalentemente familiare di questa pera.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>La zona tipica di coltivazione è la collina ovest di Parma, anche se alcuni esemplari sono stati ritrovati anche nel piacentino in prossimità del confine con Parma. I comuni ove questa varietà di trova maggiormente diffusa sono quelli di Medesano, Fidenza, Noceto, Salsomaggiore e Pellegrino. Si osserva che la pera Carletto è una varietà di cui sono stati ritrovati esemplari monumentali (almeno 2 piante superano i 3 m di circonferenza). Questo testimonia la presenza da lunga data di questa varietà nel territorio emiliano.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Melegari E. 2001 “Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero”, Dispensa ITAS “Bocchialini”, Parma. AA. VV., 2006, “Frutta e Buoi...Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense”, edizioni Gruppo Cabiria. Spaggiari, 1964 “Insegnamenti di Agricoltura Parmigiana nel XVIII secolo, Artegrafica Silva. AA. VV., 2004 “Frutta Antica nei Parchi: Il catalogo delle Varietà”, Studio Planorbis, pp16 e 30 schede. Dichiarazione di Autoctonia redatta dalla Provincia di Parma il 28/4/2011</p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Varietà che nel territorio indagato sembra a forte rischio di estinzione, considerando lo scarso numero di esemplari ritrovati o conservati. Si segnala la presenza di grandi esemplari di questa varietà, cioè individui che raggiungono e superano i 3 metri di circonferenza. Infatti, le piante di pero più grandi e monumentali del territorio parmense sono proprio dei peri “Carlet”, anche se non è chiara la motivazione. Una risposta potrebbe essere ricercata in motivazioni di natura genetica, legata a caratteri di longevità, oppure legata invece a vigoria elevata, quindi all’accrescimento molto spinto che permette di raggiungere grandi dimensioni a parità di età. Ma potrebbe anche essere semplicemente una casualità. A differenza delle varietà estive appartenenti a gruppi “S. Giovanni” o “S. Pietro”, etc., questa si differenzia per avere un sovracoloro rossastro, sovracoloro non presente invece nelle altre varietà oltre che per l’epoca di maturazione posticipata di circa 40-50 giorni. 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, <i>Packham's Triumph</i> )		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 porpureo (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 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 Bosc)
7	Lungo (Trionfo di Vienna)	9	Presenti		
<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 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 IBPRG.6.2.12	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 Claigneau)	4 √	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4 √	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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)		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 IBPRG.6.2.15	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 amilovorae</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 RISCONTRI 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: 200-300 g. Caratteristica agronomica è che produce a grappoli, allegando e portando quindi a maturazione più fiori per corimbo (O). Si segnala che le piante più grosse come diametro del fusto della provincia di Parma sono proprio di questa varietà.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Sembra essere abbastanza resistente alla carpocapsa (O), probabilmente per l'epoca di raccolta precoce e all'oidio (A), (O).

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

Frutto a maturazione estiva (metà-fine agosto), quindi di scarsa conservabilità.  
Il consumo sembra essere stato prevalentemente fresco in quanto come tutte le pomacee estive ammezzisce rapidamente marcendo dall'interno (in gergo locale si dice che "fa il pulcino" o diventa "nisso" (O).  
La polpa è di colore bianco-giallastro, tenera e dalla tessitura granulosa. Imbrunisce facilmente. Pera interessante perché aromatica, tenera, dolce ed acquosa, quindi dissetante (L).  
Varietà particolarmente ricercata un tempo dai fruttivendoli locali in quanto precoce (L).

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: CARLETTO**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Carletto' 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.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic		
<b>Carletto</b>	<b>128</b>	<b>140</b>	<b>147</b>	<b>98</b>	<b>104</b>		<b>197</b>	<b>203</b>		<b>126</b>			<b>139</b>	<b>145</b>		<b>110</b>	<b>128</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>Carletto</b>	<b>108</b>	<b>122</b>		<b>182</b>	<b>203</b>		<b>117</b>	<b>127</b>		<b>169</b>	<b>175</b>		<b>276</b>	<b>280</b>		<b>244</b>	<b>246</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)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**CIPOLLA RER V0150 (Aggiornata)**

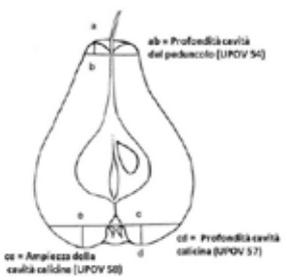
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> CIPOLLA		
<b>Sinonimi accertati:</b>		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Sigòlla (Parma)		
<b>Rischio di erosione: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

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Pera di origine ignota. Probabilmente italiana. Il prof. Tamaro la cita come molto diffusa negli Abruzzi. Nel parmense, ove è stata trovata più diffusamente, non si segnalano citazioni bibliografiche molto datate, tuttavia gli esemplari censiti sono ragguardevoli.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>Nel territorio emiliano la zona di diffusione principale è l'alta collina e la prima montagna, soprattutto nei comuni di Langhirano, Lagrimone e Tizzano</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Tamaro, 1935, "Frutta di Grande Reddito", edizione Hoepli.            Melegari E. 2001 "Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero", Dispensa ITAS "Bocchialini", Parma.            AA. VV., 2006, "Frutta e Buoi...Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense", edizioni Gruppo Cabiria            Dichiarazione di Autoctonia redatta dalla Provincia di Parma il 28/4/2011.</p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Varietà che nel territorio indagato sembra a forte rischio di estinzione, considerando lo scarso numero di esemplari ritrovati o conservati. 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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)		
<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	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*
 V	1 – Ascendente (Precoce di Trevoux)	1	Molto piccolo (Curé)		1 – Acuta (Beurré Giffard)
	2 – Orizzontale (Decana del Comizio)	3	Piccolo (President Druard)		2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)
		5 V	Medio (Conference)	 V	3 – Ottusa (General Leclerc)
	3 – Discendente (Beurré Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)
		9	Molto grande (Beurré 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)	 V	1 – Assente (Beurré Giffard)	3 V	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')		2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		
 V	3 – Ottusa (Beurré 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 V	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5 V	Medio (Beurré Hardy)				5 – Media (Beurré Bosc)
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*
 V	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 V	Medio (Dr. Guyot)
				7	Grande (Decana del Comizio, Passa Crassana)
	7 – Doliforme		15 – Calebassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	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 V	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3 V	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	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)
		UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*
		1 V	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 V	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		
		9	Molto profonda (Oliver de Serres)	7 V	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 V	Larga (Passa Crassana)	7 V	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5 V	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7	Succosa (Conference)	3	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	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 RISCONTRI 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: 250-350 g.

Con lo stesso nome si definisce soprattutto in pianura anche una varietà a maturazione estiva, con al medesima forma, anche se è evidente la differenza (la Butirra estiva).

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Sembra essere resistente alla ticchiolatura e forse anche in parte alla carpocapsa in considerazione della durezza della polpa (A). Il peso del frutto, tuttavia la rende sensibile al vento che provoca cadute anticipate dei medesimi (A).

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

Pera che si raccoglieva e si conservava in fruttajo per tutto l'inverno, consumandola sia cruda che cotta in diverse ricette tradizionali. Il suo consumo fresco era però possibile solo alla fine dell'inverno o in primavera. Pera dal sapore discreto, prevalentemente acido se consumata fresca, anche se il suo consumo prevalente era cotta al forno o sciroppata (A).

#### PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: CIPOLLA

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Cipolla' 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 'Cipolla' della pianta secolare dell'Azienda Corte del Boceto (secolare) e del Vivaio forestale Scodogna non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic		
<b>Cipolla</b>	<b>128</b>	<b>130</b>	<b>132</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>176</b>	<b>181</b>		<b>124</b>	<b>126</b>	<b>130</b>	<b>149</b>	<b>151</b>		<b>124</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>Cipolla</b>	<b>89</b>	<b>93</b>	<b>118</b>	<b>178</b>	<b>203</b>		<b>117</b>	<b>131</b>		<b>150</b>	<b>165</b>		<b>278</b>	<b>282</b>	<b>286</b>	<b>246</b>	<b>248</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)

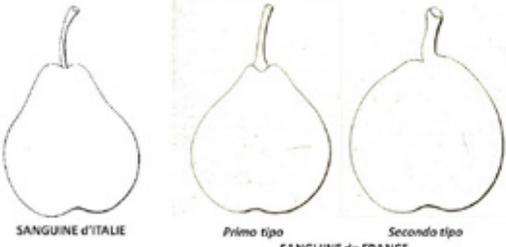


L. R. N. 1/2008 TUTELA DEL PATRIMONIO DI RAZZE E VARIETÀ LOCALI DI  
INTERESSE AGRARIO DEL TERRITORIO EMILIANO-ROMAGNOLO

**SCHEDA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**COCOMERINA PRECOCE RER V081 (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> COCOMERINA PRECOCE		
<b>Sinonimi accertati:</b> Briaca (precoce), Sanguigna, Cocomero, Anguria		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Per Ingurien o Pèr Angurien ( <i>Parmense</i> )		
<b>Rischio di erosione:</b> Alto		
Data inserimento nel repertorio:		Ultimo aggiornamento scheda:
<b>Accessioni valutate per la realizzazione della scheda</b>		<b>N. piante presenti</b>
<b>Anno d'impianto</b>		
1) Azienda, Loc. Pianelli, Verghereto (FC)	3+8	1975, 2000
2) Censimento delle piante a cura di Associazione Pro Ville (Ville di Montecoronaro, Verghereto (FC)		
3) Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2012
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Giardino della biodiversità c/o Parco agro ambientale di Casa Cervi, Gattatico (RE); CREA – Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura (FO); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<b>Pianta</b>		<b>Fiore</b>
		
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Non è semplice stabilire l'origine di questa varietà, che con ogni probabilità deve il suo nome alla particolare colorazione della polpa, che a piena maturazione, a seconda dell'ambiente di coltivazione, si presenta con diverse intensità di rosso (pera Cocomero, Sanguigna, Sanguinello, Vinata, Pera del Sangue, ecc.).</p> <p>Le prime citazioni di varietà con questa caratteristica si hanno in Francia nel 1675 e in seguito in Germania nel 1684 (AA.VV., 2011).</p> <p>Ulysses P. Hedrick, direttore della stazione sperimentale di agricoltura di Geneva agli inizi del 1900 e storico dell'agricoltura ("fruit books"), nel suo volume dedicato alle pere ovunque coltivate fino a quel momento (Hedrick, 1921), distingue una "Sanguinole o Sanguine de France" da una "Sanguine d'Italie", importata in Francia all'inizio del 1800 e meno diffusa della precedente. Se si leggono le descrizioni, riprese dallo studioso francese André Leroy, la Sanguigna francese presenta maggiore variabilità nella forma dei frutti (turbinata-ottusa, globosa, bombata) e dimensioni più piccole rispetto a quella italiana (turbinata e regolare), inoltre la polpa è più uniformemente rossa, più profumata (più o meno moscata) e più succosa, e per questo viene considerata di "seconda qualità". Sanguine d'Italie ha la polpa di colore giallo opaco venata di rosso, in particolare vicino al torsolo, e viene classificata di "terza qualità".</p> <p>Più generosa, e forse più vicina a quella degli esemplari reperiti sull'Appennino cesenate, è la descrizione del frutto Sanguine d'Italie realizzata da Alphonse Mas, che ci prospetta frutti piccoli o quasi medi, "turbinato-sferici" o "turbinato-piriformi", a volte col contorno leggermente rilevato. La buccia è spessa, un po' ruvida al tatto, di colore verde opaco con puntini grigi che a maturazione (fine agosto-settembre) si muta in un giallo pallido con macchie rosse sul lato esposto al sole. La polpa è rosata e di un rosa vivo sotto la buccia, grossolana, semi-fondente, succosa, zuccherina e profumata, che fa classificare il frutto come di "seconda qualità" (Mas, 1872-1883).</p> <p>Riguardo all'epoca di maturazione, Mas dà indicazioni leggermente differenti da quelle di Leroy, che riporta i primi giorni di agosto per Sanguine d'Italie, mentre sarebbe la Sanguine de France a maturare da metà agosto ai primi di settembre. Nell'affrontare, poi, il problema dell'origine e storia della Sanguine d'Italie, Leroy si dice perplesso perché era normale che in Francia non fosse mai stata descritta dai pomologi, se non dal Noisette nel 1839, visto che era arrivata all'inizio dell'Ottocento, ma era strano il fatto che non ce ne fosse traccia nella Pomona italiana e neppure nel "Catalogue (1862) du Jardin fruitier de Florence", nonostante il nome lasciasse supporre un'appartenenza antica e importante alla nostra Penisola, se non l'origine (Leroy, 1867-'79).</p> <p>In effetti, la prima citazione italiana di una pera "Sanguignola" a maturazione estiva (luglio) ci viene da Pier Antonio Micheli, tra la fine del 1600 e l'inizio del 1700 (Micheli, s.d.), e non si tratta di un testo di pomologia vero e proprio, bensì di un manoscritto di appunti dello studioso toscano. La descrizione non è sufficiente a definire bene il frutto, di cui, a differenza di altri, non ci è pervenuta alcuna rappresentazione grafica a cura del Bimbi, il pittore della Corte Medicea con cui il Micheli ebbe una fruttuosa collaborazione (Baldini, 2004; AA.VV. 1982).</p> <p>Nel 1813, durante un viaggio a Pontremoli, Galesio dedica alcune righe del suo diario a un pero che ritiene più una rarità botanica che altro: "<i>Fra quelle che non sono da noi si può far caso del Pero Sanguinolento, frutto prezabile per la curiosità ma non per il gusto: ha la forma del Pero Reale, il colore esterno di un griggio oscuro e l'interno di un sanguigno molto carico</i>" (Baldini, 1995).</p> <p>In un viaggio successivo nel Lombardo-Veneto (1821), Galesio vede sul mercato di Verona il "<i>pero del Sangue, detto ancora Languriotto, che è verde fuori e sanguigno dentro e che si pretende assai buono</i>" (Baldini, 1995).</p> <p>Negli anni successivi, Ottaviano Targioni Tozzetti, nel suo Dizionario Botanico Italiano elenca due pere sanguigne. La prima è collocata nell'elenco delle varietà principali e le annotazioni che la riguardano rimandano alla "<i>Pyra Garzignola Patavina</i>" di Ulisse Aldrovandi (Fрати et al., 1907): "<i>Pyrus communis, sativa, Garzignola, seu patavina - Pera Cedrona. Pera Cedrone. Pera Sanguigna</i>" (Targioni Tozzetti, 1858). Le seconda viene semplicemente citata alla voce "<i>Pyrus cummunis, cujus varietates non bene notae - .....Pera Sanguignola. Pera Sangia sanguignola</i>" (Targioni Tozzetti, 1858).</p> <p>Agli inizi del '900, Molon inserisce il pero Sanguignolo nella sua Pomologia ed anche lavori successivi: "<i>Il frutto matura a metà agosto</i>" (Molon, 1901; Molon, 1925).</p>	
	 <p style="text-align: center;"><i>da: Dictionnaire de Pomologie, A. Leroy (1867-1879)</i></p>

Negli anni che seguono è sempre più difficile trovare riferimenti bibliografici relativi alle pere Sanguignole (AA.VV., 1994), per poi arrivare ad un rinnovato interesse negli anni 2000, in cui sono stati avviati studi, ricognizioni e azioni di valorizzazione relativamente a questi frutti. In particolare si fa riferimento agli studi realizzati tra Toscana e Romagna nell'area del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (Quadretti, 2001; Quadretti, 2002; Martinelli *et al.*, 2008; Biscotti *et al.*, 2010; AA.VV., 2011) e nel Parmense (Melegari, 2001; AA.VV., 2004; Melegari, 2010). Nell'areale romagnolo, la maggiore concentrazione di questi peri a polpa rossa si trova in comune di Verghereto, in particolare a Ville di Montecoronaro, e localmente sono detti pero Cocomera o Cocomerina. Già da diversi anni è iniziato un processo di recupero e valorizzazione della coltura (Associazione Pro Ville, [www.peracocomerina.it](http://www.peracocomerina.it)) che ha portato la pera Cocomerina a diventare presidio Slow Food nel 2003. La scarsa conservabilità del frutto fa sì che buona parte del prodotto venga trasformato in marmellate e distillati.

Qualche pianta sparsa, comunque, si trova anche in altre aree appenniniche romagnole, ma occorre ricordare che esistono sostanzialmente due tipologie di Pera Cocomerina: quella "precoce", che matura ad agosto ed è oggetto del presidio Slow Food, e quella "d'inverno", meno profumata, meno succosa e sostanzialmente edibile solo cotta, che matura a fine ottobre ed oltre.

Sul versante toscano del Parco delle Foreste Casentinesi, questa varietà di pero è più spesso chiamata Sanguinello o Briaco e recenti lavori di indagine morfologica e molecolare hanno messo in evidenza che anche le varie accessioni reperite in Casentino sono riferibili a due gruppi distinti (Martinelli *et al.*, 2008).

#### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Emilia Romagna, con particolare riferimento all'Alta Valle del Savio (località Ville di Montecoronaro e altre aree dei comuni di Verghereto e Bagno di Romagna - FC), dove è stato creato il presidio Slow Food della Pera cocomerina. Altra zona con una certa concentrazione di piante è il Parmense, dove è nota come "Pèr Angurien" (Pera Anguria).

#### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- AA. VV. (1982). Agrumi, frutta e uva nella Firenze di Bartolomeo Bimbi pittore Mediceo. CNR Firenze.
- AA.VV. (1994). Elenco delle cultivar autoctone italiane. CNR. Carlo Delfino Ed., Roma.
- AA.VV. (2004). Il catalogo delle varietà. Frutta antica nei parchi, Parco del Taro, Parco dei Boschi di Carrega, Parco dello Stirone.
- AA.VV. (2006). Frutta e buoi ... Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense. Provincia di Parma.
- AA.VV. (2011). La frutta antica dell'oasi di biodiversità di Galbusera Bianca. Catalogo delle piante madri. <http://www.galbuserabianca.com/LaFruttaAntica/tabid/175/Default.aspx>
- AA.VV. (2011). Le antiche varietà di fruttiferi del Casentino. Recupero, caratterizzazione e valorizzazione delle risorse genetiche autoctone di interesse agro-alimentare. A cura di: Camangi F. e Segantini L.. Press Service srl, Sesto Fiorentino (FI).
- Baldini E. (1995). Giorgio Gallesio. I giornali dei viaggi. Trascrizione, note e commento di Enrico Baldini. Firenze, Nuova stamperia Parenti.
- Baldini E. (2004). Cinque secoli di pomologia italiana. Tipolito Tamari snc, Bologna.
- Biscotti N., Guidi S., Forconi V., Piotto B. (2010). Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il germoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. Quaderni. Natura e Biodiversità n. 1. ISPRA, Roma.
- Dalla Ragione I., Dalla Ragione L. (1997). Archelogia Arborea: diario di due cercatori di piante. Ed. Ali & No, Perugia.
- Fрати L., Chigi A., Sorbelli A. (1907). Catalogo dei manoscritti di Ulisse Aldrovandi. Tavole vol. 004 Piante. Fondo Ulisse Aldrovandi, Università di Bologna. <http://moro.imss.fi.it/aldrovandi/>
- Hedrick U.P. (1921). The pears of New York. J.B. Lyon Company, Printers, Albany (New York).
- Leroy A. (1867-79). Dictionnaire de pomologie contenant l'histoire, la description, la figure des fruits anciens et des fruits modernes les plus généralement connus et cultivés. Tome 2 [Poires D-Z]. Pubblicato dall'Autore, Angers 1869.
- Mas A. (1872-1883). Pomologie générale. Librairie de G. Masson, Parigi. Volume 7.
- Melegari E. (2001). Raccolta delle antiche varietà locali di e rustiche di melo e pero. Istituto Tecnico Agrario Bocchialini, Parma.
- Melegari E. (2010). La frutta antica della campagna parmense. Profumi, sapori, ricette. Gazzetta di Parma editore, Parma.

Micheli P.A. (s.d.). Lista di tutte le frutta che giorno per giorno dentro all'anno sono poste alla mensa dell'A.R. e del Ser.<sup>mo</sup> Gran Duca di Toscana. Manoscritto presso la Biblioteca del Dip. di Botanica. Università di Firenze.

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

Molon G. (1925). Le varietà di piante da frutto raccomandabili per l'alta Italia. Tip. Terragni e Calegari, Milano.

Quadretti R. (2001). Varietà da frutto nelle aree protette romagnole. Rivista della Federazione Italiana Parchi e Risorse Naturali n. 32, Febbraio.

Quadretti R. (2002). Le antiche cultivar da frutto nel parco nazionale della Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna. I quaderni del parco, serie Paesaggio Agricoltura. Edizioni Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

Targioni Tozzetti O. (1858). Dizionario botanico italiano. Firenze.

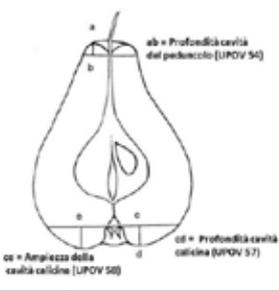
**NOTE**

Scheda realizzata con la collaborazione del dott. S. Guidi, ARPA Emilia-Romagna

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

<b>DESCRIZIONE MORFOLOGICA</b> 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.					
<b>PIANTA.</b> Osservazioni possibilmente su più piante					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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 <sup>Y</sup>	Medio (Williams')	5 <sup>Y</sup>	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		4 – Espanso (Madame Ballet)
7 <sup>Y</sup>	Elevato (Beurré d'Amanlis)	9	Molto forte (Oliver de Serres)		5 – Pendulo/Ricadente (Beurré Diel)
					6 – Piangente (Armida, Beurré d'Amanlis)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
3 <sup>Y</sup>	Corto (Conference)	1	Grigio-verde (Mirandino rosso)	3	Poche (Trionfo di Vienna)
		2	Grigio-marrone (Concorde)		
5 <sup>Y</sup>	Medio (Jeanne d'Arc)	3	Marrone (Precoce di Trevoux)	5	Medie (Williams')
		4 <sup>Y</sup>	Marrone aranciato (Eva Baltet)		
		5 <sup>Y</sup>	Rosso mattone (Beurré Hardy)		
7	Lungo (Santa Maria)	6	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)	7 <sup>Y</sup>	Molte (Beurré d'Amanlis)
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Deltrap)	5	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)	5 <sup>Y</sup>	Intermedia (Packhams's Triumph)		
7 <sup>Y</sup>	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7 <sup>Y</sup>	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 (Curé)		1 – Acuta (Beurré 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 (Beurré Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)
		9	Molto grande (Beurré 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 (Beurré Giffard)	3 ✓	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')		2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		
 ✓	3 – Ottusa (Beurré Clairgeau)		3 – Decisamente serrato (Alexandrine Douillard)	5	Media (Beurré Giffard)
	4 – Arrotondata (Curato)		4 – Nettamente seghettato (General Leclerc)	7	Forte (Comtesse de Paris)
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 (Beurré Hardy)				5 – Media (Beurré 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 Jullet, 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, Favorita di Clapp)	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 amilovora</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)

Pianta di media vigoria, che va soggetta ad alternanza di produzione (O, A). Fiorisce a maggio e i frutti maturano a fine agosto. Il peso medio del frutto oscilla tra 25 e 50 grammi. Le foglie sono molto tomentose sulla pagina inferiore (O). La polpa, nelle aree tipiche di coltivazione e quando raccolta al giusto grado di maturazione, presenta una colorazione rossa piuttosto spiccata, maggiore in prossimità della buccia e vicino al torsolo.

**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 mostra particolari sensibilità alle principali malattie del pero, mentre si osservano di frequente danni da uccelli e da calabroni (O, A).

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

I frutti vengono impiegati in parte per il consumo fresco ma, considerata la scarsa conservabilità, vengono anche trasformati in marmellate, confetture e liquori.  
Dal 2003 è presidio Slow Food.

#### PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: COCOMERINA PRECOCE

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Cocomerina Precoce' 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 'Cocomerina Precoce' dell'Azienda La Casa, Loc. Pianelli, Verghereto (FC), delle Ville di Montecoronaro 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>Cocomerina Precoce</b>	<b>128</b>	<b>151</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>183</b>	<b>206</b>	<b>128</b>	<b>135</b>	<b>139</b>	<b>149</b>	<b>108</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>Cocomerina Precoce</b>	<b>83</b>	<b>112</b>	<b>178</b>		<b>117</b>	<b>155</b>	<b>150</b>		<b>276</b>	<b>286</b>	<b>248</b>	<b>258</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)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**COCOMERINA TARDIVA RER V082 (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> COCOMERINA TARDIVA		
<b>Sinonimi accertati:</b> Cocomerina d'Inverno, Briaca (tardiva), Sanguigna (tardiva)		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b>		
<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 Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA)	2	2000
2) Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, Brisighella (RA)	3	2003
3) Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2007
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA); Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, Brisighella (RA); Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, San Marino di Bentivoglio (BO); CREA – Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Forlì; Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Non è semplice stabilire l'origine di questa varietà, che con ogni probabilità deve il suo nome alla particolare colorazione della polpa, che a piena maturazione, a seconda dell'ambiente di coltivazione, si presenta con diverse intensità di rosso.</p> <p>Le prime citazioni di varietà con questa caratteristica si hanno in Francia nel 1675 e successivamente in Germania nel 1684 (AA.VV., 2011).</p> <p>Ulysses P. Hedrick, direttore della stazione sperimentale di agricoltura di Geneva agli inizi del 1900 e storico dell'agricoltura ("fruit books"), nel suo volume dedicato alle pere ovunque coltivate fino a quel momento distingue una "Sanguine d'Italie", una "Sanguinole o Sanguine de France" e una "Sanguinole de Belgique (Belgische Blutbirne), che a differenza delle prime due, che sono varietà a maturazione estivo-autunnale, ha frutti che maturano a ottobre e inizio novembre (Hedrick, 1921).</p> <p>Per la descrizione del frutto di Sanguinole de Belgique, Hedrick si riferisce ad un precedente lavoro di Downing: pera di media grandezza, ovato-piriforme, con la buccia verde chiazzata e punteggiata di rosso sul lato esposto al sole, con aree rugginose e punti rossi e marrone. Il gambo è lungo e curvo e la polpa è curiosamente sfumata di rosso, che è il suo unico valore. La maturazione sarebbe a settembre (Downing, 1869).</p> <p>Inoltre riprende una serie di informazioni sull'origine che derivano dal Dizionario di Pomologia di Leroy: la Sanguinole de Belgique sarebbe un semenzale individuato da Berckmans, un vivaista belga trasferitosi negli Stati Uniti, e sarebbe interessante solo per la caratteristica polpa rosa. Anche Leroy indica una maturazione a ottobre-inizio novembre (Leroy, 1867-'79).</p> <p>La Cocomerina tardiva, comunque, non può essere la pera "Sanguignola" a maturazione estiva (luglio) che annota Pier Antonio Micheli, tra la fine del 1600 e l'inizio del 1700, nel suo manoscritto di appunti (Micheli, s.d.) e che risulta essere la prima documentazione scritta dell'esistenza di pere a polpa rossa in Italia (Baldini, 2004; AA.VV. 1982).</p> <p>Non si può escludere, invece, che sia una discendente della pera a polpa colorata incontrata dal Gallesio, nel 1813, durante un viaggio a Pontremoli: "<i>Fra quelle che non sono da noi si può far caso del Pero Sanguinolento, frutto prezziabile per la curiosità ma non per il gusto: ha la forma del Pero Reale, il colore esterno di un griggio oscuro e l'interno di un sanguigno molto carico</i>" (Baldini, 1995).</p> <p>Per le Sanguignole in generale, e per quelle tardive in particolare, mancano i riferimenti bibliografici per un grosso lasso di tempo (AA.VV., 1994), anche perché si tratta di varietà ad esclusivo consumo familiare. Negli anni intorno al 2000, a seguito di un rinnovato interesse, vengono avviati studi, ricognizioni e azioni di valorizzazione relativamente a questi frutti. In particolare si fa riferimento agli studi realizzati tra Toscana e Romagna nell'area del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, dove coesistono piante a maturazione precoce e tardiva (Quadretti, 2001; Quadretti, 2002; Martinelli <i>et al.</i>, 2008; Biscotti <i>et al.</i>, 2010; AA.VV., 2011). La maggiore concentrazione di questi peri a polpa rossa si trova in comune di Verghereto, in particolare a Ville di Montecoronaro, e localmente sono detti pero Cocomera o Cocomerina. Già da diversi anni è iniziato un processo di recupero e valorizzazione della coltura (Associazione Pro Ville, <a href="http://www.peracocomerina.it">www.peracocomerina.it</a>) che ha portato la pera Cocomerina a diventare presidio Slow Food nel 2003.</p> <p>La scarsa conservabilità del frutto precoce fa sì che buona parte del prodotto venga trasformato in marmellate e distillati, mentre le pere tardive sono utilizzate per lo più cotte o per marmellate, magari insieme ai frutti di altre varietà autunno-invernali. Qualche pianta sparsa, comunque, si trova anche in altre aree appenniniche romagnole.</p> <p>Sul versante toscano del Parco delle Foreste Casentinesi, questa varietà di pera è più spesso chiamata Sanguinello o Briaco e recenti lavori di indagine morfologica e molecolare hanno messo in evidenza che anche le varie accessioni reperite in Casentino sono riferibili a due gruppi distinti (Martinelli <i>et al.</i>, 2008).</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Emilia Romagna, con particolare riferimento all'Appennino romagnolo	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>AA. VV. (1982). Agrumi, frutta e uva nella Firenze di Bartolomeo Bimbi pittore Mediceo. CNR Firenze.</p> <p>AA.VV. (1994). Elenco delle cultivar autoctone italiane. CNR. Carlo Delfino Ed., Roma.</p> <p>AA.VV. (2011). La frutta antica dell'oasi di biodiversità di Galbusera Bianca. Catalogo delle piante madri.  <a href="http://www.galbuserabianca.com/LaFruttaAntica/tabid/175/Default.aspx">http://www.galbuserabianca.com/LaFruttaAntica/tabid/175/Default.aspx</a></p>	

- AA.VV. (2011). Le antiche varietà di fruttiferi del Casentino. Recupero, caratterizzazione e valorizzazione delle risorse genetiche autoctone di interesse agro-alimentare. A cura di: Camangi F. e Segantini L. Press Service srl, Sesto Fiorentino (FI).
- Baldini E. (1995). Giorgio Gallesio. I giornali dei viaggi. Trascrizione, note e commento di Enrico Baldini. Firenze, Nuova stamperia Parenti.
- Baldini E. (2004). Cinque secoli di pomologia italiana. Tipolito Tamari snc, Bologna.
- Biscotti N., Guidi S., Forconi V., Piotto B. (2010). Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il germoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. Quaderni. Natura e Biodiversità n. 1. ISPRA, Roma.
- Downing A.J. (1869). The fruits and fruit-trees of America, or, The culture, propagation, and management, in the garden and orchard, of fruit -trees generally: with descriptions of all the finest varieties of fruit, native and foreign, cultivated in this country. 2<sup>nd</sup> Edition rev. and corrections, with large additions by Charles Downing. J.Wiley, New York.
- Hedrick U.P. (1921). The pears of New York. J.B. Lyon Company, Printers, Albany (New York).
- Leroy A. (1867-79). Dictionnaire de pomologie contenant l'histoire, la description, la figure des fruits anciens et des fruits modernes les plus généralement connus et cultivés. Tome 2 [Poiros D-Z]. Pubblicato dall'Autore, Angers 1869.
- Micheli P.A. (s.d.). Lista di tutte le frutta che giorno per giorno dentro all'anno sono poste alla mensa dell'A.R. e del Ser.<sup>mo</sup> Gran Duca di Toscana. Manoscritto presso la Biblioteca del Dip. di Botanica. Università di Firenze.
- Quadretti R. (2001). Varietà da frutto nelle aree protette romagnole. Rivista della Federazione Italiana Parchi e Risorse Naturali n. 32, Febbraio.
- Quadretti R. (2002). Le antiche cultivar da frutto nel parco nazionale della Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna. I quaderni del parco, serie Paesaggio Agricoltura. Edizioni Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

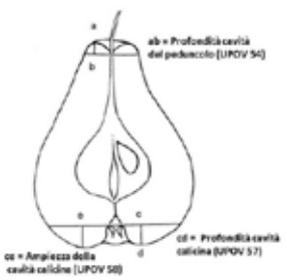
**NOTE**

Scheda realizzata con la collaborazione del dott. S. Guidi, ARPA Emilia-Romagna

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

<b>DESCRIZIONE MORFOLOGICA</b> 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.					
<b>PIANTA.</b> Osservazioni possibilmente su più piante					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Deltrap)	5 √	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)	5 √	Intermedia (Packhams's Triumph)		
7 √	Forte (Red Bartlett)	7 √	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7 √	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 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 – Medio (Beurrè Bosc)
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 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 – Calabassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	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 V	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5 V	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	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 V	Media (Precoce di Trevoux)	5 V	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		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 V	Media (Beurrè Hardy)	5	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7	Larga (Passa Crassana)	7 V	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3 V	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 V	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 amilovorae</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 V	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 RISCONTRI AGRONOMICI.** Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)

Pianta di media vigoria. I frutti maturano per la raccolta a fine ottobre-novembre e il loro peso medio oscilla tra 75-83 g, ed è comunque molto variabile in funzione dell'area di coltivazione e del carico produttivo (mediamente tra 40 e 100 g). La polpa ha una colorazione rosata di intensità variabile a seconda delle aree di coltivazione e in genere è più marcata vicino alla buccia e al torsolo (O, A).

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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 mostra particolari sensibilità alle principali malattie del pero (O, A).

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

I frutti si prestano solo per essere consumati cotti o per essere trasformati in marmellate, magari insieme con altri frutti di pere invernali, o per fare il savor.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: COCOMERINA TARDIVA**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Cocomerina Tardiva' 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 'Cocomerina Tardiva' dell'Azienda Daniele Ghetti, San Pier Laguna (RA), Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, Brisighella (RA) e Azienda Agraria Università di Bologna non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic		
<b>Cocomerina Tardiva</b>	<b>128</b>	<b>151</b>	<b>132</b>	<b>92</b>	<b>108</b>		<b>176</b>	<b>183</b>	<b>195</b>	<b>126</b>	<b>135</b>		<b>139</b>	<b>157</b>		<b>112</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>Cocomerina Tardiva</b>	<b>112</b>	<b>114</b>		<b>178</b>			<b>117</b>			<b>150</b>			<b>276</b>	<b>286</b>		<b>240</b>	<b>244</b>	<b>248</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)



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

**SCHEMA TECNICO PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**COLAR RER V0151 (Aggiornata)**

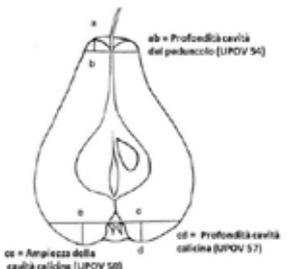
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> COLAR		
<b>Sinonimi accertati:</b> Niss, Coler		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali</b> ( <i>indicare la località</i> ): Niss (Parma)		
<b>Rischio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

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Pera di origine ignota. Non è escluso che sia di origine parmense, in quanto poco o per nulla diffusa altrove. Anche per questo motivo sono poche le informazioni bibliografiche storiche relative a questa varietà se si esclude un manoscritto anonimo del 1700 quando veniva descritta come frutto “lungo e grosso, verde, di pelle grossa, di poco sugo e brusco”.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>Non si segnala la presenza di questa varietà in un ambito preciso della provincia di Parma, anche se la media collina sembra avere le condizioni pedoclimatiche più adatte per la sua diffusione. Infatti, la maggior parte degli esemplari più vecchi sono stati trovati proprio in queste zone (Salsomaggiore, Pellegrino, Medesano). Alcuni esemplari sono stati ritrovati anche nel territorio piacentino in prossimità con il confine parmense (comuni di Vernasca, Castell’Arquato e Alseno).</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Melegari E. 2001 “Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero”, Dispensa ITAS “Bocchialini”, Parma.  AA. VV., 2006, “Frutta e Buoi...Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense”, edizioni Gruppo Cabiria.  Spaggiari, 1964 “Insegnamenti di Agricoltura Parmigiana nel XVIII secolo, Artegrafica Silva.  Dichiarazione di Autoctonia redatta dalla Provincia di Parma il 28/4/2011.</p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Varietà che nel territorio indagato sembra a forte rischio di estinzione, considerando lo scarso numero di esemplari ritrovati o conservati. La maturazione è rapida, come rapida è la sua sovraturazione che avviene dall’interno con un annerimento del torsolo e rapidamente di tutto il pomo. La durata quindi è molto ridotta, di pochi giorni soprattutto se fuori frigo.</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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 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)	5	Media (Beurrè Giffard)
	4 – Arrotondata (Curato)		4 – Nettamente seghettato (General Leclerc)	7	Forte (Comtesse de Paris)
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)
<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 Julliet, 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 IBPRG.6.2.12	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 V	Verde (Nouveau Poiteau)	3 V	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3 V	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fetel)
	<p>a-b = Profondità cavità del peduncolo (UPOV 54)</p> <p>c-d = Profondità cavità calicina (UPOV 57)</p> <p>e = Ampiezza della cavità calicina (UPOV 58)</p>	UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*
		1 V	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 V	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 V	Stretta (Williams')	3	Fine (Beurrè Hardy)	3	Tenera (Jeanne d'Arc)
5	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5 V	Media (Beurrè Hardy)
7	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5 V	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3 V	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 amilovorata</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 V	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 RISCONTRI 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: 1.000-1.100 g.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Sembra essere abbastanza resistente alla carpocapsa (O), probabilmente per l'epoca di raccolta precoce. Alcuni agricoltori indicano che la varietà sembra essere anche tollerante anche alla ticchiolatura (A). Si osserva, invece, una certa sensibilità agli eriofidi (O).

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

Frutto estivo, quindi di maturazione precoce e dal consumo prevalentemente fresco. La polpa è di colore bianco, soda se non matura ed abbastanza succosa, ma dalla tessitura grossolana. Imbrunisce facilmente (L). La buccia si mantiene verde anche a maturazione, quindi non è facile individuare il momento ideale per la sua raccolta, in quanto rapidamente ammezzisce (L).

Il suo consumo, tuttavia sembra essere stato in passato proprio una volta sovrarmato. Infatti, gli agricoltori indicano questa pera andava consumata ammezzita, in quanto il sapore richiamava lo stesso delle sorbe o delle nespole. Alcuni ne consigliano l'essiccazione una volta raggiunto questo stato e conservato così per essere poi consumato come surrogato del cioccolato (A).

Altri, invece, raccomandano la raccolta precoce prima dell'ammezzimento e conservato in frigorifero in modo che ritardi la sovra maturazione per il consumo fresco. Altri ancora ne ricordano l'utilizzo per la preparazione di marmellate (A).

#### PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: COLAR

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Colar' 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 'Colar' dell'ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR) e del Vivaio forestale Scodogna (PR) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic	
<b>Colar</b>	<b>128</b>	<b>153</b>	<b>159</b>	<b>87</b>	<b>98</b>	<b>104</b>	<b>191</b>	<b>197</b>	<b>203</b>	<b>118</b>	<b>128</b>	<b>139</b>	<b>137</b>	<b>143</b>	<b>145</b>	<b>112</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>Colar</b>	<b>93</b>	<b>98</b>		<b>178</b>			<b>117</b>	<b>119</b>	<b>125</b>	<b>173</b>			<b>274</b>	<b>276</b>	<b>278</b>	<b>228</b>	<b>246</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)



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**

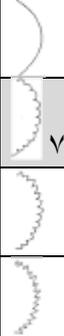
**COVATE RER V084 (Aggiornata)**

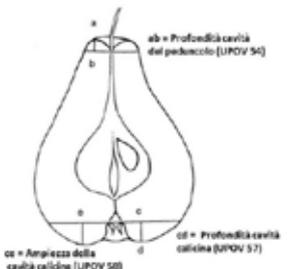
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> COVATE		
<b>Sinonimi accertati:</b> Covata, Cova. La denominazione corrisponde anche al sinonimo di un'altra varietà ben distinguibile denominata Farinaccia.		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b>		
<b>Rischio di erosione:</b> Alto		
Data inserimento nel repertorio:		Ultimo aggiornamento scheda:
<b>Accessioni valutate per la realizzazione della scheda</b>	<b>N. piante presenti</b>	<b>Anno d'impianto</b>
1) Azienda Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA)	2	2000
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Daniele Ghetti, via delle Larghe, S.P. in Laguna, Faenza (RA);		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Nel 1300, Pier de' Crescenzi, nel suo trattato di agricoltura affronta anche il problema della raccolta a giusta maturità delle pere e delle modalità di conservazione più corrette, e a proposito delle pere a maturazione autunnale riferisce: <i>“Ma quelle, che si maturano nella fine dell'Autunno, che si deono per lo Verno serbare, si colgano del mese d'Ottobre, in tempo secco, nel mancamento della Luna, nella sua ultima età. Serbansi, se diligentemente saranno scelte, salde, e quasi dure, e alquanto verdi, e sotterrate nella paglia, o nelle biade, pur che sieno in luogo oscuro, e secco”</i> (De' Crescenzi et al., 1805).</p> <p>Da questo passo possiamo dedurre che il nome della pera “Covate” derivi dalla modalità con cui essa veniva conservata nel passato, quando il frigorifero non esisteva ancora; infatti il termine “cova” sull'Appennino romagnolo sta ad indicare la pula del grano, che era uno degli elementi, insieme alla paglia, con cui si predisponavano alcuni frutti per la conservazione, oltre che i nidi per la cova delle uova.</p> <p>La bibliografia purtroppo non riferisce di questa varietà con il nome di Covate, d'altra parte i dati morfologici non hanno consentito fino ad ora di riscontrare somiglianze con altre varietà più note.</p> <p>La prima descrizione scientifica reperita risale a metà degli anni '90 e si riferisce ad un'accessione riscontrata in località Corniolo (FC), con frutti sferoidali medio-piccoli, fioritura tardiva, maturazione scalare ed epoca di raccolta nella seconda-terza decade di agosto, con conservabilità ridotta (15-20 giorni in frigorifero, poi compare il “disfacimento interno”), che in passato era fatta in mezzo alla pula del grano (AA.VV., 1995).</p> <p>Ricognizioni sul territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, intorno all'anno 2000, hanno permesso di individuare ancora la presenza di piante superstiti di pera Covate nel versante romagnolo del Parco; infatti si tratta di una pera tipicamente diffusa nel medio-alto Appennino romagnolo (Quadretti, 2001; Quadretti, 2002; Mattioli, s.d.).</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Appennino romagnolo	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>AA.VV. (1995). Notiziario tecnico ERSO n. 47. Cesena.</p> <p>De' Crescenzi P., De Rossi B. (1805). Trattato della agricoltura di Pietro de' Crescenzi traslato nella favella fiorentina, rivisto dallo 'Nferigno accademico della Crusca. Milano: Società tipografica de' Classici italiani.</p> <p>Mattioli P. (s.d.). Agricoltura e paesaggio. Progetto di ricerca e qualificazione rurale nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna. I Quaderni del Parco, Serie Natura, Parco Naz. Foreste Casentinesi.</p> <p>Quadretti R. (2001). Varietà da frutto nelle aree protette romagnole. Rivista della Federazione Italiana Parchi e Risorse Naturali n. 32, Febbraio.</p> <p>Quadretti R. (2002). Le antiche cultivar da frutto nel parco nazionale della Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna. I quaderni del parco, serie Paesaggio Agricoltura. Edizioni Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.</p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Il materiale, con cui sono state realizzate le piante presenti nel campo collezione di Ghetti Daniele, proviene da una pianta ormai scomparsa situata in parrocchia di Pagnano, nei pressi di Casola Val Senio (RA), ma ci sono ancora diverse piante sparse nel Casolano (Casola Val Senio, Sommorio, ecc.) ed anche a Badia di Susinana, che è già comune di Palazzuolo sul Senio (FI).</p>	
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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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 V	Medio (Williams')	5	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7 V	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		4 – Espanso (Madame Ballet)
7 V	Elevato (Beurré d'Amanlis)	9	Molto forte (Oliver de Serres)		5 – Pendulo/Ricadente (Beurré Diel)
					6 – Piangente (Armida, Beurré d'Amanlis)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
3	Corto (Conference)	1	Grigio-verde (Mirandino rosso)	3	Poche (Trionfo di Vienna)
		2	Grigio-marrone (Concorde)		
5 V	Medio (Jeanne d'Arc)	3	Marrone (Precoce di Trevoux)	5	Medie (Williams')
		4	Marrone aranciato (Eva Baltet)		
		5 V	Rosso mattone (Beurré Hardy)		
7	Lungo (Santa Maria)	6	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)	7	Molte (Beurré d'Amanlis)
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Deltrap)	5	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)	5	Intermedia (Packhams's Triumph)		
7 V	Forte (Red Bartlett)	7 V	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 V	Stesso livello (Beurré Hardy)
3 V	Sovrapposti (Conference)	3 V	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)
 V	2 – Orizzontale (Decana del Comizio)	3	Piccolo (President Druard)	 V	2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)
		5 V	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)
 V	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 V	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5 V	Medio (Beurrè Hardy)				5 – Media (Beurrè Bosc)
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*
 V	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 V	Piccolo (Doyenne de Julliet, <i>Moscatellina</i> )
 V	5 – Maliforme (Rosada, Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		13 – Cidoniforme (Max Red Bartlett, Williams')	5 V	Medio (Dr. Guyot)
				7	Grande (Decana del Comizio, Passa Crassana)
	7 – Doliforme		15 – Calebassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	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 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3 V	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4 V	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	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 V	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 V	Media (Kaiser)	5 V	Media (Beurrè Hardy)
7 V	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3 V	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 V	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 amilovora</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 RISCONTRI AGRONOMICI.** Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)

Pianta di media vigoria, produttività elevata e abbastanza costante, cascola e maturazione scalare. Peso medio dei frutti intorno a 100-150 g. La polpa è di colore bianco crema, a tessitura grossolana, con granulosità estesa, succosa, poco croccante e poco soda, di media qualità gustativa (L, A, O).

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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 riscontrano particolari sensibilità alle principali patologie del pero (O, A).

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

In genere era impiegata per il consumo fresco, ma la conservabilità è molto limitata; infatti i frutti vanno rapidamente incontro al “disfacimento interno”. In frigorifero si riesce a conservare per 15-20 giorni. Fortunatamente la maturazione è leggermente scalare, quindi si riesce a mangiarle per un periodo di tempo un po' più prolungato. Non si esclude che in parte venissero trasformate in marmellata o essiccate in fette per riuscire a conservarle più a lungo.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: COVATE**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Covate' 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.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic		
<b>Covate</b>	<b>136</b>	<b>147</b>	<b>169</b>	<b>87</b>	<b>106</b>	<b>112</b>	<b>176</b>	<b>213</b>		<b>128</b>	<b>128</b>		<b>149</b>	<b>149</b>		<b>108</b>	<b>110</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>Covate</b>	<b>93</b>	<b>98</b>		<b>178</b>	<b>207</b>		<b>117</b>	<b>121</b>	<b>127</b>	<b>195</b>	<b>195</b>		<b>240</b>	<b>280</b>	<b>301</b>	<b>210</b>	<b>244</b>	<b>250</b>
Abate	114	116		178	197		117			141	150		286	294		244	248	
William	89	114		178	203		117			173			240	276		228	244	

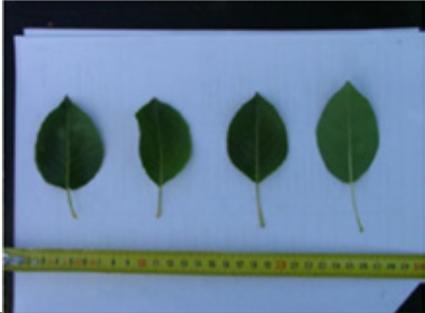
NB. Di fianco al nome del microsatellite è indicato il fluoroforo utilizzato per le analisi: fam (blu), vic (verde) e pet (rosso)



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)**

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

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<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 proprietarj 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>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<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>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<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>	
<b>NOTE</b>	
<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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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 V	Medio (Williams')	5 V	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
3	Corto (Conference)	1	Grigio-verde (Mirandino rosso)	3	Poche (Trionfo di Vienna)
		2	Grigio-marrone (Concorde)		
5 V	Medio (Jeanne d'Arc)	3 V	Marrone (Precoce di Trevoux)	5 V	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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 V	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)	5 V	Intermedia (Packham's Triumph)		
7 V	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
1 V	Separati (Kaiser)	1	Circolare (Comtesse de Paris)	1	Sotto (Jeanne d'Arc)
2	Che si toccano (Jeanne d'Arc)	2 V	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 Druard)		2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)
		5 V	Medio (Conference)		3 – Ottusa (General Leclerc)
	3 – Discendente (Beurrè Giffard)	7	Grande (Triomphe 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 V	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5 V	Medio (Beurrè Hardy)				5 – Medio (Beurrè Bosc)
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 Julliet, <i>Moscatellina</i> )
	5 – Maliforme (Rosada, Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		13 – Cidoniforme (Max Red Bartlett, Williams')	5 V	Medio (Dr. Guyot)
				7	Grande (Decana del Comizio, Passa Crassana)
	7 – Doliforme		15 – Calebassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	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 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5 V	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3 V	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	Obliquo (Decana del Comizio)
7	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7 V	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fetel)
	<p>a-b = Profondità cavità del peduncolo (UPOV 54)</p> <p>c-d = Profondità cavità calicina (UPOV 57)</p> <p>e = Ampiezza della cavità calicina (UPOV 58)</p>	UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*
		1 V	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 V	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 V	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5 V	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7	Succosa (Conference)	3 V	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	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 V	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		
<b>Ducale</b>	<b>136</b>	<b>140</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>181</b>	<b>193</b>	<b>116</b>	<b>120</b>	<b>149</b>		<b>108</b>	<b>124</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>Ducale</b>	<b>91</b>	<b>118</b>	<b>178</b>		<b>117</b>		<b>143</b>	<b>155</b>	<b>173</b>	<b>276</b>	<b>282</b>	<b>228</b>	<b>258</b>
Abate	114	116	178	197	117		141	150	286	294	244	248	
William	89	114	178	203	117		173		240	276	228	244	

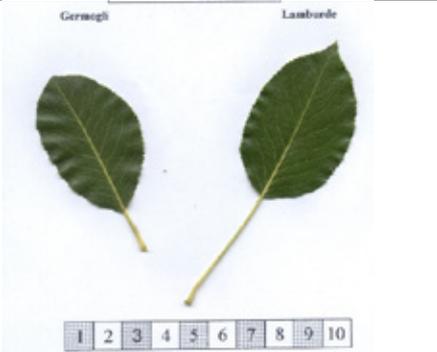
NB. Di fianco al nome del microsatellite è indicato il fluoroforo utilizzato per le analisi: fam (blu), vic (verde) e pet (rosso)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**FARINACCIA RER V0141 (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> FARINACCIA		
<b>Sinonimi accertati:</b> Farinaccio, Cova, Covate. Il sinonimo Cova o Covate corrisponde anche alla denominazione di un'altra varietà che veniva, come questa, conservata nella pula del grano (cova).		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b>		
<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 Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA)	2	2000
2) Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2007
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA); Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		

Foglia	Frutto
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>I ricordi di diversi anziani si spingono lungo le valli del Senio e del Lamone a caccia della pera Farinaccia, che era piuttosto diffusa nelle aree collinari ad uso e consumo della famiglia contadina di inizio Novecento. Questa pera, dal buon sapore, maturava intorno a ferragosto o poco dopo e, a differenza delle pere di giugno, aveva una maggiore conservabilità.</p> <p>Nel repertorio della regione Toscana è indicata una pera Farinaccia, definita “<i>di genealogia sconosciuta, è indigena dell'Appennino Tosco-Romagnolo</i>” (<a href="http://germoplasma.arsia.toscana.it/Germo/">http://germoplasma.arsia.toscana.it/Germo/</a>). Potrebbe trattarsi della stessa pera, selezionata e diffusa in passato nelle colline tra le due regioni.</p> <p>La pera Farinaccia presenta forma sferoidale, appiattita verso la base, con cavità peduncolare assente e picciolo intorno ai 3-3,5 mm. La sua forma è particolare e caratteristica, tanto che la distingue in modo inequivocabile dalle altre pere. A maturazione la buccia presenta un sovraccolore rosso brillante piuttosto attraente che contrasta con le lenticelle bianche evidenti. La forma ricorda quella delle moscatelle e come quest'ultime il profumo dei frutti è molto intenso, anche se non chiaramente moscato. A differenza delle moscatelle, però, i frutti sono decisamente più grossi. È il tipo di polpa che probabilmente ha dato il nome a questo frutto, perché ha una consistenza un po' farinosa soprattutto quando il frutto è molto maturo.</p> <p>L'esemplare capostipite, di oltre settant'anni di età, è stato reperito in località Cortine, in comune di Casola Valsenio (RA).</p> <p>Occorre risalire a Duhamel (1768) per trovare una descrizione di varietà di pera che abbiamo caratteristiche tali da ricordare la Farinaccia. Duhamel descrive una varietà che chiama Orange musquée. La chiama “Orange” perché il frutto ha una forma simile a quella dell'arancio e buccia sfumata di rosso chiaro; “musquée” per il profumo moscato molto intenso e gradevole dei frutti.</p> <p>Descrive poi un'altra varietà che chiama Orange rouge, che presenta un sovraccolore rosso “corallo” più intenso della precedente, frutti con la stessa forma dell'arancio, ma più grossi, zuccherini e altrettanto profumati. Ambedue maturano in agosto.</p> <p>Passando in Italia, a fine Seicento, abbiamo una testimonianza iconografica importantissima per la identificazione delle vecchie varietà di frutta presenti in quel periodo, i dipinti di Bartolomeo Bimbi, pittore della corte medicea. La rappresentazione grafica è accompagnata da cartigli in cui sono riportate le denominazioni delle varietà. Nel dipinto delle “Pere d'agosto” troviamo l'“Arancia d'Estate” che, anche grazie ad annotazioni di botanici del tempo, è così descritta: “<i>Frutti medi, sferoidali, peduncolo medio, piuttosto curvo, cavità peduncolare appena accennata; epicarpo verde-giallastro, in buona parte soffuso di rosso</i>” (Bellini et al., 1982).</p> <p>Probabilmente è la stessa varietà a cui fa riferimento il Duhamel. La denominazione “arancia” era spesso associata alla forma sferoidale, infatti anche l'“Arancia d'inverno” è così conformata, ma si caratterizza per una maturazione più tardiva.</p> <p>Nel dipinto delle pere d'agosto troviamo anche un'altra pera con frutti sferoidali, cavità calicina assente ed epicarpo estesamente ricoperto di rosso, la “Rosselletta grossa”. La tipologia, quindi, a forma sferoidale e frutti con buccia sfumata di rosso era diffusa in passato, mentre oggi è completamente sparita a favore di frutti piriformi o calebassiformi.</p> <p>Nel Settecento, il botanico della corte medicea Piero Antonio Micheli classificava e descriveva i vari frutti presenti negli orti dei Medici e dipinti dal Bimbi. Purtroppo le “Arance” e “Arancine” sono solo citate, mentre in merito alla “Rossellina grossa” si legge: “<i>Il frutto è alto un oncia e due terzi (ndr: 1 oncia=2,54 cm), largo due once, che viene a dire più largo che alto, di sotto chiatto, e concavo, di sopra tondo, dove è un picciuolino lungo da mezz'oncia, per lo più pendente da una banda, il colore è da una parte or chiazzeggiato di gialliccio, or di verdognolo, e non è unito, dall'altra parte rosso carico, o pieno, che inclina al ferrugineo e punteggiato di bianco. La polpa è delicata e sottilissimamente granellosa, la quale resiste al dente e piacevolmente si disfà, il sapore non è dolce né forte, i semi non diventano neri, ma bigi</i>” (Micheli, 1707-1736). La descrizione sembra calzare a pennello per la nostra Farinaccia.</p> <p>Da quanto si evince da un lavoro del Molon in merito alle “varietà di piante da frutto raccomandabili per l'alta Italia” si può escludere che la Farinaccia sia la “Rossoletta d'agosto” (Rousselet de août), che era allo studio nei primi decenni del Novecento per una possibile introduzione alla coltivazione. Si legge infatti: “<i>Forza e produttività discrete, da coltivare in collina, innestata sul franco. Il frutto è un po' piccolo, ben colorito, ma di sapore mediocre. Matura ai primi d'agosto</i>” (Molon, 1925).</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Faenza, Brisighella, Casola Valsenio. Gli unici alberi reperiti erano in aree collinari.	

**BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO**

- Bellini E., Mariotti P., Pisani P.L. (1982) – Il pero. In: “Agrumi, frutta e uve nella Firenze di Bartolomeo Bimbi pittore mediceo”. A cura del CNR: 101-122.
- Duhamel de Monceau H.L. (1768) – *Traité des arbres fruitiers*. Saillant & Desaint, Parigi.
- Micheli P.A. (1707-1736) – Lista di tutte le frutta che giorno per giorno dentro all'anno sono poste alla mensa dell'Altezza Reale del Serenissimo Granduca di Toscana. Opera di Piero Antonio Micheli fiorentino botanico della medesima Altezza Reale. Biblioteca botanica dell'Università di Firenze, Ms. Micheli 25.
- Molon G. (1925) – Le varietà di piante da frutto raccomandabili per l'alta Italia. Tip. Terragni & Calegari, Milano.

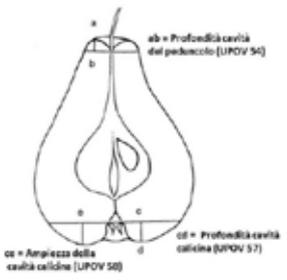
**NOTE**

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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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 V	Medio (Williams')	5	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7 V	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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 V	Medie (Williams')
		4	Marrone aranciato (Eva Baltet)		
		5 V	Rosso mattone (Beurré Hardy)		
7 V	Lungo (Santa Maria)	6	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)	7	Molte (Beurré d'Amanlis)
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 V	Precoce (Delfrap)	5	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)	5	Intermedia (Packhams's Triumph)		
7 V	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 V	Stesso livello (Beurré Hardy)
3 V	Sovrapposti (Conference)	3 V	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 – Medio (Beurrè Bosc)
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 – Calebassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	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 V	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3 V	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7 V	Estesa (Beurrè Claigneau)	4 V	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	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 V	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 V	Tenera (Jeanne d'Arc)
5	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7 V	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5	Media (Williams')	2 V	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5 V	Medio (Coscia)
7 V	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 amilovora</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 V	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 RISCONTRI 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: 150-170 grammi.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

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

Difficile definire il momento giusto di raccolta. La maturazione è infatti piuttosto scalare da un frutto e all'altro anche se il sovraccolore rosso è già presente ed esteso. Un'indicazione potrebbe essere l'ingiallimento della buccia che però porta a raccogliere talvolta frutti troppo maturi e un po' già farinosi. È sensibile all'ammezzimento.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: FARINACCIA**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Farinaccia' 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.

Il campione di 'Farinaccia' dell'Azienda Daniele Ghetti (RA) e il 'Pero Covate' 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>Farinaccia</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>147</b>	<b>92</b>	<b>96</b>	<b>106</b>	<b>181</b>	<b>191</b>	<b>213</b>	<b>120</b>	<b>128</b>		<b>137</b>	<b>143</b>	<b>154</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>124</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>Farinaccia</b>	<b>108</b>	<b>114</b>		<b>178</b>	<b>207</b>		<b>121</b>	<b>123</b>	<b>127</b>	<b>157</b>	<b>159</b>	<b>169</b>	<b>278</b>	<b>286</b>	<b>301</b>	<b>209</b>	<b>244</b>	<b>248</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)



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**

**LIMONE RER V0146 (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> LIMONE		
<b>Sinonimi accertati:</b> Pera Limone, Limone piacentino		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Limò, Limon (provincia Piacenza)		
<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) ITAS F. Bocchialini - Az. Sp.le Stuard, Parma	1	1992
2) Vivaio forestale Scodogna, Pontescodogna, Collecchio (PR)	3	2005
3) Pianta monumentale di Besenzone (PC) (cfr. foto in basso)	1	ultracentenaria
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR); ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
'Per Limon' Patriarca di Besenzone 		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>

**Foglia****Frutto**

### CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE

Varietà molto antica di origine sconosciuta, diffusa nelle provincie di Parma e Piacenza da secoli. Le prime testimonianze storiche locali risalgono al XVIII secolo quando si descrive il frutto come “*grosso, ma lungo, gialletto, di pelle ruvida, poco sugo, brusco*” (Spaggiari, 1964). Citata nel 1813 negli "Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia" da Portapuglia tra le varietà di pero presenti nel Piacentino, ha trovato la sua diffusione soprattutto nelle zone di pianura e bassa collina vista la precocità di fioritura rispetto ad altri peri. Al riguardo Fregoni nel 1962 per la pianura segnala una certa diffusione di esemplari allevati in forma libera “*consociati con altre piante da frutto o nel seminativo*”. Nell'indagine di Branzanti e Sansavini del 1964 si riporta che per la provincia di Piacenza la pera limone ed altre 11 cultivar (tra cui le locali Lauro e Sburdacion), contribuivano al 24% della produzione pericola locale. I frutti di pera Limone venivano interamente assorbiti dai mercati delle città vicine (Piacenza, Cremona e Parma ) realizzando dei prezzi ritenuti ottimi dai produttori (Fregoni, 1962).

### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Collina e montagna piacentina, ma soprattutto in pianura ( Bassa Val d'Arda). Presente anche nella zona occidentale della provincia di Parma.

### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Portapuglia G., 1813. Dell'agricoltura del circondario di Piacenza...Annali Agricoltura Regno d'Italia compilati dal Cav.Filippo Re, Tomo XVIII (aprile, maggio e giugno), Milano: 3-27.
- Gallesio G., 1995. I giornali dei Viaggi-Trascrizione, note e commento di Enrico Baldini. Supplemento a “I Georgofili”. Atti dell'Accademia dei Georgofili. Anno 1995-Settima serie. Vol.XLII (171° dall'inizio).Pp.478.
- Molon G., 1901.Pomologia. Ulrico Hoepli, Milano, pp.717.
- Fregoni M., 1962. Contributo allo studio di alcune cultivar di melo, pero e ciliegio originarie del piacentino. Ann.Fac. Agr.U.C.S.C.,II: 335-378.
- Brazanti E. C., Sansavini S., 1964. Importanza e diffusione delle cultivar di melo e pero in Italia –Emilia Romagna -pero. L'Informatore Agrario , XV: 787.
- Spaggiari, 1964 “Insegnamenti di Agricoltura Parmigiana nel XVIII secolo, Artegrafica Silva.
- Donati M. Cultivar di melo e di pero delle provincie di Piacenza, Parma e Reggio – Emilia. Relatore Prof. A. Roversi. Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università Cattolica di Piacenza. Anno Acc. 82-83.
- Consiglio Nazionale delle Ricerche,1988, Elenco delle cultivar di fruttiferi reperite in Italia, Parretti Grafiche Firenze.
- Roversi A., Ughini V., 1992. Indagini sul germoplasma di pero nelle provincie di Piacenza, Parma e Reggio Emilia. Atti Congresso Germoplasma frutticolo: salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche, Alghero, 21-25 settembre 1992: 699-702.
- Agabbio, M. (a cura di),1994, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Elenco delle Cultivar Autoctone Italiane, Carlo Delfino Editore.
- AA.VV. 2000, Frutta Antica . Recupero e valorizzazione di varietà locali di frutta antica. Società Agricola Parco Monastero, Piacenza, pp. 75.
- Melegari E. 2001 “Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero”, Dispensa ITAS “Bocchialini”, Parma.
- AA VV. 2003 “Il Germoplasma Frutticolo in Italia” II volume, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali.
- AA. VV., 2006, “Frutta e Buoi...Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense”, edizioni Gruppo Cabiria.

AA.VV., 2009, “ I patriarchi da frutto dell’Emilia Romagna” vol.II, I libri di ‘Agricoltura’ n.4, Stampa Grafiche Zanini.

Sito internet: [http://www2.provincia.pc.it/agricoltura/frutta/pere\\_limone.htm](http://www2.provincia.pc.it/agricoltura/frutta/pere_limone.htm)

#### NOTE

Con il nome Limone, Limona, Limonino, Gallesio nel suo peregrinare della prima metà dell’800 in Italia del Nord e del Centro, segnala molti campioni di pere che tuttavia si diversificavano per pezzatura del frutto, forma e, soprattutto per epoca di maturazione (tarda estate - metà autunno). In alcuni casi il pomologo avanza l’ipotesi che siano sinonimi della varietà Gerusalemme, del San Germano, ecc. Da ciò si deduce come questo nome che fa riferimento ad un colore (della buccia) od ad un sapore (gusto acidulo) sia stato molto frequentemente usato.

Anche il Molon (1901) cita una pera Limone che ritiene sinonimo di San Germano d’inverno.

Anche in questa indagine sono stati osservate accessioni con maturazione anticipata nel mese di agosto – settembre e prevalentemente per consumo fresco. Probabilmente, come già successo in passato, possono rappresentare delle sinonime del genotipo locale diffuso con il nome Limone, tipica pera da cuocere o da fare mostarde a maturazione tardiva.

- Soprattutto in pianura sono stati censiti molti alberi piuttosto grossi o monumentali di pero limone che sono stati caratterizzati sia dal punto di vista morfo biometrico che genetico, confermando un’elevata omogeneità tra le accessioni considerate.

- Tra gli alberi più vecchi almeno 8 sono di età stimata di 100 o più anni, in particolare quello di Besenzone (cfr. foto sopra), censito anche tra i patriarchi da frutto della Regione Emilia Romagna (2009), si stima che superi i 200 anni.

- La cultivar limone è iscritta tra i prodotti tipici piacentini “antiche varietà di pero piacentine” (cfr sito) ed a testimonianza della sua antica presenza sono disponibili dichiarazioni certificate di agricoltori locali.

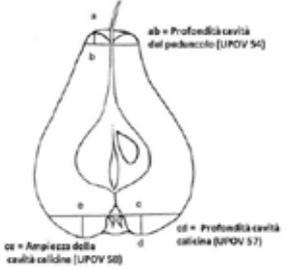
Ultimo aggiornamento scheda a cura di Vincenzo Ancarani/Luca Dondini, Università degli Studi di Bologna

**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 porpureo (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 Druard)		2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)
		5	Medio (Conference)		3 – Ottusa (General Leclerc)
	3 – Discendente (Beurrè Giffard)	7 $\checkmark$	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 $\checkmark$	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5	Medio (Beurrè Hardy)				5 – Media (Beurrè Bosc)
7 $\checkmark$	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 Julliet, <i>Moscatellina</i> )
	5 – Maliforme (Rosada, Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		13 – Cidoniforme (Max Red Bartlett, Williams')	5 $\checkmark$	Medio (Dr. Guyot)
				7	Grande (Decana del Comizio, Passa Crassana)
	7 – Doliforme		15 – Calabassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	Assente o molto piccola (Passa Crassana)	1 V	Arancione (Precoce di Trevoux)
2	Verde (Nouveau Poiteau)	3	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	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 V	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	Poco profonda (Precoce di Trevoux)
		5	Media (Precoce di Trevoux)	5	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		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 V	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5 V	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7 V	Succosa (Conference)	3 V	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	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 amilovora</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 V	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: 119.85 g - 77.74 g - 151.83 g  
 Epoca di fioritura (O): precoce (I decade di aprile).  
 Epoca di raccolta (O,A): II metà di ottobre.  
 Buona affinità con i portinnesti franchi, qualche difficoltà con i cotogni (O,L).  
 Produttiva (A)

**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)

Resistente alle principali avversità della specie (L, O);

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

Pera dallo spiccato profumo di agrume (O), di ottima conservabilità, resistente alle manipolazioni ed ai trasporti (L). Il consumo è prevalentemente dopo cottura, in quanto la polpa sopporta bene le alte temperature e assume un gusto pieno e prevalentemente dolce, con retrogusto di limone. Da abbinare a creme, sciroppi o dolci dal gusto leggero (O). Viene utilizzata anche in preparazione di mostarde casalinghe previo taglio in fettine di 1-2 cm di spessore (A).

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: LIMONE**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Limone' 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 'Limone' del patriarca di Besenzone (PC), dell'Azienda Stuard dell'ITAS Bocchialini (PR) e del Vivaio forestale Scodogna (PR) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Limone</b>	<b>149</b>	<b>157</b>	<b>87</b>	<b>108</b>	<b>176</b>	<b>195</b>	<b>135</b>	<b>159</b>	<b>139</b>	<b>149</b>	<b>92</b>	<b>110</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>Limone</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>178</b>		<b>117</b>	<b>173</b>	<b>150</b>		<b>276</b>	<b>294</b>	<b>228</b>	<b>250</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)



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**

**MORA DI FAENZA RER V059 (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> MORA DI FAENZA		
<b>Sinonimi accertati:</b> Mora, Brutta e Buona		
<b>Sinonimie errate:</b> Mora (Butirra Clairgeau x Martin Secco)		
<b>Denominazioni dialettali locali</b> ( <i>indicare la località</i> ):		
<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)	varie	2000
2) Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO)	3	2012
3) Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2002
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, Brisighella (RA); Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO); CREA, Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura (FO); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>	<i>Fiore</i>	

	
<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Cultivar romagnola di antica origine, diffusa soprattutto nella collina faentina, come migliore pera da mercato del periodo medio-tardivo, in concorrenza con Scipiona.</p> <p>Presenta una certa difficoltà di identificazione. Pere simili riscontrate sia in dipinti dell'epoca, sia in altre regioni, non sono chiaramente descritte, né sono indicate con lo stesso nome.</p> <p>Un incrocio di Butirra Clairgeau x Martin Secco, quindi sottoposta ad irraggiamento, è stata chiamata allo stesso modo, negli anni Cinquanta.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Romagna	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>AA.VV. (1957). La coltura del pero in Italia. Numero speciale della Rivista della Ortoflorofrutticoltura Italiana, a cura del Centro di Miglioramento Piante da frutto e da Orto di Firenze, Anno 82°, vol. XLI, Firenze.</p> <p>AA.VV. (1994). Elenco delle cultivar autoctone italiane. CNR, Carlo Delfino Ed., Roma.</p> <p>AA.VV. (1995). Notiziario tecnico ERSO n. 47, Cesena.</p> <p>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.</p> <p>CRPV (2001). Le antiche varietà di pero, melo e vite in Emilia-Romagna. Schede nell'ambito del PSR 2001-2006: <a href="http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/servizi_impresa/piano_regionale/sezione_piano_regionale/s_asse_2/s_misura_2_f/s_azione_11/pero.pdf">http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/servizi_impresa/piano_regionale/sezione_piano_regionale/s_asse_2/s_misura_2_f/s_azione_11/pero.pdf</a></p> <p>Goia G., Gerbaldi G. (1935). I frutteti di orientamento per lo studio delle varietà. Cattedra Ambulante di Agricoltura, Ravenna.</p> <p>Ispettorato compartimentale dell'agricoltura per l'Emilia-Romagna (1947). Atti Convegno: "Ricostruzione agricola e forestale". Tipografia Luigi Parma, Bologna.</p> <p>Rondinini R. (1927). Peri: Spadoncino - Scipione e Mora. Stab. Graf. Lega, Faenza.</p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Scheda realizzata in collaborazione con CREA- Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Forlì (Progetto MIPAF RGV-FAO)</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*
3v	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)
5v	Medio (Williams')	5 v	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		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 v	Medio (Jeanne d'Arc)	3 v	Marrone (Precoce di Trevoux)	5 v	Medie (Williams')
		4	Marrone aranciato (Eva Baltet)		
		5 v	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)
3v	Debole (Decana del Comizio)	3	Precoce (Delfrap)	5	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5v	Media (Beurré Hardy)	5 v	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 v	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 v	Stesso livello (Beurré Hardy)

3	Sovrapposti (Conference)	3 ✓	Ovata (Kaiser)	3	Sopra (Beurré d'Amanlis)
<b>UPOV13</b>	<b>LAMINA FOGLIARE: POSIZIONE RISPETTO AL RAMO*</b>	<b>UPOV16</b>	<b>LAMINA FOGLIARE: RAPPORTO LUNGHEZZA/LARGHEZZA*</b>	<b>UPOV17</b>	<b>LAMINA FOGLIARE: FORMA DELLA BASE*</b>
 ✓	1 – Ascendente (Precoce di Trevoux)	1	Molto piccolo (Curé)		1 – Acuta (Beurré 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 (Beurré Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)
		9	Molto grande (Beurré Lebrun)	 ✓	5 – Cordata (President Drouard)
<b>UPOV18</b>	<b>LAMINA FOGLIARE: FORMA DELL'APICE*</b>	<b>UPOV20</b>	<b>DENTATURA DEL MARGINE FOGLIARE (metà superiore)*</b>	<b>UPOV22</b>	<b>LAMINA FOGLIARE: CURVATURA DELL'ASSE LONGITUDINALE*</b>
 ✓	1 – Acuta (Conference)	 ✓	1 – Assente (Beurré Giffard)	3	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')	 ✓	2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		5 ✓
	3 – Ottusa (Beurré Clairgeau)		3 – Decisamente serrato (Alexandrine Douillard)	7	Forte (Comtesse de Paris)
	4 – Arrotondata (Curato)		4 – Nettamente seghettato (General Leclerc)		
<b>UPOV23</b>	<b>PICCIOLO: LUNGHEZZA*</b>	<b>UPOV24</b>	<b>PICCIOLO: PRESENZA DI STIPULE</b>	<b>UPOV25</b>	<b>PICCIOLO: DISTANZA DELLE STIPULE DALLA BASE*</b>
3	Corto (Epine du Mas)	1 ✓	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5 ✓	Medio (Beurré Hardy)				5 – Media (Beurré Bosc)
7	Lungo (Trionfo di Vienna)	9	Presenti		7 – Grande (Conference)
<b>FRUTTO. Osservazioni a maturazione. Media di 10 frutti ben conformati</b>					
<b>IBPRG 6.2.10</b>	<b>FORMA*</b>			<b>UPOV41 IBPRG6.2.8</b>	<b>DIMENSIONE*</b>
	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, 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 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*	
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	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 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)	
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)	
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)	
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Sottile (Concorde)	1 V	Dritto (Bonne de Beugny)	
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)	
7 V	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fetel)	
	<p>UPOV54</p> <p>PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*</p>	<p>UPOV57</p> <p>PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*</p>	1	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
			3 V	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	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
3	Stretta (Williams')	3 V	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	Tenera (Jeanne d'Arc)	
5 V	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 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*	
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)	
5 V	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)	
				5	Medio (Coscia)	
7	Succosa (Conference)	3	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	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 amilovora</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 V	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 RISCONTRI AGRONOMICI.** Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)

Peso medio su un campione di 10 frutti: 200-230 g. I frutti presentano una colorazione grigio-verde con sfumature bronzee-rugginose all'insolazione dalla quale deriva probabilmente la denominazione della varietà.

L'entità della fioritura è scarsa mentre l'entità dell'allegagione è media.

Elevata conservabilità in fruttajo e resistenza alle manipolazioni.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

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

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: MORA DI FAENZA**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Mora di Faenza' 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 'Mora di Faenza' dell'Azienda Domenico e Stefano Ghetti, Marzeno (RA), Istituzione Villa Smeraldi, Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO) 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>Mora di Faenza</b>	<b>138</b>	<b>155</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>189</b>		<b>120</b>	<b>135</b>	<b>143</b>	<b>147</b>	<b>112</b>	<b>114</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>Mora di Faenza</b>	<b>114</b>		<b>178</b>		<b>117</b>		<b>141</b>	<b>150</b>	<b>276</b>	<b>280</b>	<b>228</b>	<b>250</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)



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**

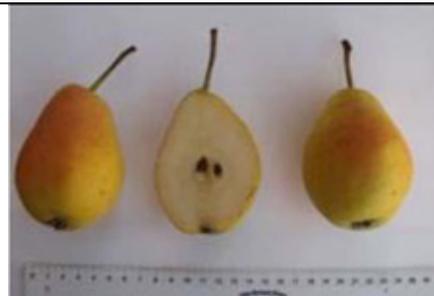
**NOBILE RER V093**

<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> NOBILE		
<b>Sinonimi accertati:</b> Barabana. Accertamenti molecolari ne hanno evidenziato la corrispondenza con la cv Pero Lauro (o Gnocco di Parma)		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali</b> ( <i>indicare la località</i> ): Baraban (montagne reggiane: <i>Carpineti, Castelnovo ne' Monti</i> )		
<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 di Lentigione (RE)		Circa 200
		10-15 anni
2) Azienda Agricola Gualandri, Via Vronco, Viano (RE)		1
		80 anni
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR); ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR); Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, San Marino di Bentivoglio (BO); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		



**Pianta**

**Fiore**



<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Il pero Nobile è una varietà antica. Filippo Re, nella sua relazione dei viaggi nelle montagne reggiane (1800), descrivendo le attività agricole di Cavola, elenca le varietà da frutto ‘che qui si trovano e di cui fanno attivo commercio seccandole’. Tra le pere ‘da autunno e da inverno’ cita la Barabana bislunga, giallo rossa, da inverno. Barabana, o Peir Baraban, era il nome che veniva dato alla pera Nobile nelle zone montane del Reggiano, come riportato da Casali che, nel suo elenco dei nomi dialettali delle piante reggiane, utilizza per il pero Nobile i nomi dialettali “Pèir Nobil” e, esclusivamente per le zone montane, Pèir Baraban (Casali, 1915). Tutt’ora, a Carpineti e nelle aree limitrofe, la denominazione Baraban è ancora molto diffusa.</p> <p>Ma l’origine della varietà non è a tutt’oggi nota; i riferimenti scritti più antichi sembrano riportare al Parmense, dove un manoscritto del settecento la descrive (Carboni e Melegari, 2012). Anche Galesio (1772-1839) ne testimonia, nei suoi resoconti di viaggio, la presenza a Parma, dove nel 1824 visitando l’orto del sig. Stocchi a Parma, elenca e commenta le varietà di pere che vi osserva, tra le quali ‘il pero Nobile che pare l’Angelico’ (Galesio, 1839). E’ talora considerata corrispondente al pero Lauro del Piacentino; Gli accertamenti effettuati hanno confermato questa sinonimia.</p> <p>Il ‘Per Nobil’ è elencato tra le varietà coltivate in provincia di Parma nella relazione sulle condizioni dell’agricoltura in Italia nella seconda metà dell’Ottocento (Ministero di agricoltura, industria e commercio, 1879).</p> <p>La pera Nobile veniva cotta al forno o nell’acqua con le castagne. E’ ingrediente fondamentale del “savurett”, prodotto alimentare tradizionale delle montagne reggiane, per la cui preparazione le pere tagliate a tocchetti vengono aggiunte al sugo di pere Spalér nelle ultime ore della lunga bollitura, per dare consistenza e gusto dolce al prodotto. Viene tradizionalmente utilizzata per la preparazione della mostarda.</p> <p>La pera Baraban, è stata inserita nel disciplinare di produzione del “savurett”, prodotto agroalimentare tradizionale dell’Emilia Romagna riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>Province di Parma e Reggio Emilia, nei cui territori è, tra le varietà antiche, la più diffusa, dalla pianura alla montagna, con piante sparse nei campi, in frutteti famigliari e anche in alcuni impianti specializzati.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Bignami C., Imazio S., 2012. Nobile. In: Arca Regia, piante e animali dell’agrobiodiversità reggiana. Provincia di Reggio Emilia. Compograf (RE).</p> <p>Carboni M., Melegari E., 2012. Pera Nobile. Provincia di Parma. Tipolito Dierre, Felegara (PR).</p> <p>Casali C., 1915. I nomi delle piante nel dialetto reggiano. Atti del Consorzio di Reggio Emilia n.1. Tipografia Bondavalli. Reggio nell’Emilia. pp. 126</p> <p>Canovi E., Montecchi A., Valentini G., 2008. Frutta antica nel reggiano; in: I frutti della nostra terra. Guastalla Ambiente. 96 pp.</p> <p>Galesio G., 1839. I giornali dei viaggi. A cura di E. Baldini, Accademia dei Georgofili, Firenze, 1995</p> <p>Ministero di agricoltura, industria e commercio, 1879. Relazione intorno alle condizioni dell’agricoltura in Italia. Volume quarto. 712 p.</p> <p>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 p</p>	
<b>NOTE</b>	
<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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
7	Lungo (Santa Maria)	5 √	Rosso mattone (Beurré Hardy)	7	Molte (Beurré d'Amanlis)
		6	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)		
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Packhams's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 Druard)		2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)		
		5	Medio (Conference)		3 – Ottusa (General Leclerc)		
	3 – Discendente (Beurrè Giffard)	7 $\checkmark$	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)			5 $\checkmark$	Media (Beurrè Giffard)
	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 $\checkmark$	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)		
5 $\checkmark$	Medio (Beurrè Hardy)				5 – Media (Beurrè Bosc)		
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 Julliet, <i>Moscatellina</i> )		
	5 – Maliforme (Rosada, Verna, Passa Crassana, Decana d'Inverno)		13 – Cidoniforme (Max Red Bartlett, Williams')	5 $\checkmark$	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 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5 V	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3 V	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	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 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	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 V	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
		3	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	Poco profonda (Precoce di Trevoux)
		5	Media (Precoce di Trevoux)	5	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		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 V	Fine (Beurrè Hardy)	3	Tenera (Jeanne d'Arc)
5 V	Media (Beurrè Hardy)	5	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7 V	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 V	Media (Williams')	2 V	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 V	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 amilovorata</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)

E' cultivar rustica, tollerante la carenza idrica e coltivata dalla pianura fino ad altitudini di 1000 m (O, A, L).  
 E' varietà produttiva, che fruttifica su lamburde e brindilli. Produce anche per via partenocarpia, condizione che determina a variabilità della forma del frutto (O).  
 Viene innestata su pero e su cotogno, sul quale può manifestare sintomi di non perfetta affinità (L).  
 Oltre che a vaso, viene allevato a palmetta negli impianti specializzati.  
 Il frutto matura da metà ottobre a metà novembre; può persistere a lungo sulla pianta e si conserva in fruttajo fino a gennaio.  
 Peso medio dei frutto su un campione di 10 frutti: 120 g (O).

**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 avversità (ticchiolatura e altre crittogame) ed è meno attaccata dalla carpocapsa (*Cydia pomonella*) rispetto ad altre varietà (L). Ha manifestato sensibilità al colpo di fuoco batterico (A). Recentemente in pianura sono stati osservati danni ad opera del moscerino orientale (*Drosophila suzuki*) (A).

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

La pera Nobile ha polpa compatta e poco sugosa ed è idonea soprattutto alla cottura, che accentua la dolcezza e conferisce alla polpa un colore bruno-rosato e una particolare pastosità. Viene consumata fresca solo a piena maturazione. Un tempo veniva cotta al forno o nell'acqua con le castagne. Anche attualmente i frutti vengono venduti per la cottura al forno ed altri usi gastronomici, descritti in numerose ricette tradizionali o recenti.  
 Nelle montagne reggiane, e in particolare a Carpineti, è ingrediente fondamentale del "savurett", per la cui preparazione le pere tagliate a tocchetti vengono aggiunte al sugo di pere Spalér nelle ultime ore della lunga bollitura, per dare, oltre al gusto dolce, consistenza al prodotto. Per questo motivo la varietà Per Nobel o Baraban è stata inserita nel disciplinare di produzione del "saporetto" o "savurett", prodotto agroalimentare tradizionale dell'Emilia Romagna riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.  
 La pera Nobile viene tradizionalmente utilizzata per la preparazione della mostarda.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: NOBILE**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Nobile' 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 'Nobile' dell'Azienda di Lentigione (RE) e dell'Azienda Gualandri di Via Vronco, Viano (RE) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Nobile</b>	155	157	92	104	176		122	130	147	157	92	114
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>Nobile</b>	114	137	178		119	131	173		276	278	228	244
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)



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**

**PAVIA RER V0153 (Aggiornata)**

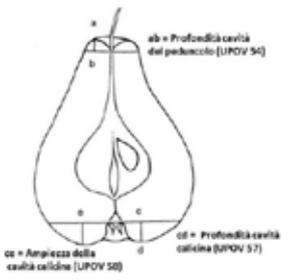
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> PAVIA		
<b>Sinonimi accertati:</b> Sior, S. Giacomo		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b>		
<b>Rischio di erosione:</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) Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR)	3	2005
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Vivaio forestale Scodogna, Pontescodogna, Collecchio (PR); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>	<i>Fiore</i>	
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Pera di origine ignota. Non è escluso che sia di origine emiliana (parmense o piacentina), in quanto poco o per nulla diffusa altrove. Anche per questo motivo sono poche le informazioni bibliografiche storiche relative a questa varietà se si esclude un manoscritto anonimo del 1700 quando veniva descritta come frutto “<i>grosso come un ovo, gialletto, di pelle sottile, rosso, tondo</i>”.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>Non si segnala la presenza di questa varietà in un ambito preciso della provincia di Parma, anche se la media collina sembra avere le condizioni pedoclimatiche più adatte per la sua diffusione. Infatti, la maggior parte degli esemplari più vecchi sono stati trovati proprio in queste zone. Gli alberi più vecchi sono stati ritrovati nel comune di Pellegrino parmense. Da segnalazioni sembra che alcuni esemplari si possano ritrovare nei territori confinanti della provincia di Piacenza.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Melegari E. 2001 “Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero”, Dispensa ITAS “Bocchialini”, Parma.  AA. VV., 2006, “Frutta e Buoi...Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense”, edizioni Gruppo Cabiria.  Spaggiari, 1964 “Insegnamenti di Agricoltura Parmigiana nel XVIII secolo, Artegrafica Silva.  Dichiarazione di Autoctonia redatta dalla Provincia di Parma il 28/4/2011.</p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Varietà che nel territorio indagato sembra a forte rischio di estinzione, considerando lo scarso numero di esemplari ritrovati o conservati. La maturazione è rapida, come rapida è la sua sovraturazione che avviene dall'interno con un annerimento del torsolo e rapidamente di tutto il pomo. La durata quindi è molto ridotta, di pochi giorni soprattutto se fuori frigo.  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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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 V	Medio (Williams')	5	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7 V	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Deltrap)	5	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)	5 V	Intermedia (Packhams's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
1 V	Separati (Kaiser)	1 V	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 (Curé)		1 – Acuta (Beurré Giffard)
	2 – Orizzontale (Decana del Comizio)	3	Piccolo (President Druard)		2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)
		5 <sup>v</sup>	Medio (Conference)		3 – Ottusa (General Leclerc)
	3 – Discendente (Beurré Giffard)	7	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)
		9	Molto grande (Beurré 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 (Beurré Giffard)	3	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')		2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		
	3 – Ottusa (Beurré 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 <sup>v</sup>	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5	Medio (Beurré Hardy)				5 – Media (Beurré Bosc)
7 <sup>v</sup>	Lungo (Trionfo di Vienna)	9	Presenti		
<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 <sup>v</sup>	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 – Calabassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	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 V	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4 V	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5 V	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Sottile (Concorde)	1 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5 V	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)
 <p>ab = Profondità cavità del peduncolo (UPOV 50)</p> <p>cd = Profondità cavità calicina (UPOV 57)</p> <p>ce = Ampiezza della cavità calicina (UPOV 58)</p>		UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*
		1 V	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
		3	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	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 V	Stretta (Williams')	3	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	Tenera (Jeanne d'Arc)
5	Media (Beurrè Hardy)	5 V	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 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1 V	Molto precoce (Mirandino rosso)
5	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7 V	Succosa (Conference)	3	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7	Tardivo (Jeanne d'Arc, Beurrè Hardy)
9	Molto succosa (Decana del Comizio)	4	Ellittico stretto (Dr. Guyot, Curé)	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 V	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 RISCONTRI 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: 700 g.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Sembra essere abbastanza resistente alla carpocapsa (O), probabilmente per l'epoca di raccolta precoce.

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

Frutto estivo, quindi di maturazione precoce e dal consumo prevalentemente fresco. La polpa è di colore gialla, soda se non matura ed abbastanza succosa, dalla tessitura abbastanza fine. Imbrunisce facilmente (O). La buccia si colora rapidamente, quindi non è facile individuare il momento ideale per la sua raccolta, in quanto rapidamente ammezzisce (O, A).

Il suo consumo era ed è prevalentemente fresco, anche se si producevano marmellate, in quanto la maturazione era contemporanea e rapida, così come la sua conservazione, al fine di non consumare il prodotto (A).

#### PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: PAVIA

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Pavia' 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. Le analisi effettuate hanno confermato la sinonimia fra 'Pavia' e 'Sior'.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Pavia/Sior</b>	<b>128</b>	<b>132</b>	<b>87</b>	<b>98</b>	<b>181</b>	<b>191</b>	<b>118</b>	<b>126</b>	<b>145</b>	<b>151</b>	<b>112</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>Pavia/Sior</b>	<b>98</b>	<b>108</b>	<b>178</b>		<b>117</b>	<b>155</b>	<b>173</b>		<b>276</b>	<b>278</b>	<b>234</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)



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**

**PERA DI SAN GIOVANNI RER V086 (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> PERO DI SAN GIOVANNI (GRUPPO VARIETALE)		
<b>Sinonimi accertati:</b> Pero Giugno, Giugnolina		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali</b> (indicare la località): Per d'S. Zvann ( <i>Romagna</i> ) Pèr San Giòvàn ( <i>Piacentino</i> )		
<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) Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO)	3	2012
2) Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2007
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, Brisighella (RA); Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO); CREA, Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura (FO); Vivaio forestale Scodogna, Pontescodogna, Collecchio (PR); ITAS Bocchialini, Azienda Stuard (PR); Azienda Ghetti Daniele, San Pier Laguna, Faenza (RA); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>


**CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE**

La dicitura “di San Giovanni” identifica un gruppo varietale composto da varietà di pera che maturano nel mese di giugno, in prossimità della festa del Santo. Nella presente scheda è stata descritta l’accessione conservata presso il campo collezione dell’Azienda Agraria dell’Università di Bologna.

Le pere denominate San Giovanni trovano diffusione su tutto il territorio regionale, con varietà molto differenti per l’aspetto, da piriformi, a cidoniformi a calebassiformi. Lo testimonia la presenza di pere così chiamate nelle collezioni private e pubbliche che vanno da Parma a Forlì.

Vista l’epoca di maturazione comune, la pera di San Giovanni è stata spesso confusa con la pera Giugna o Giugnola, fatto comprovato anche dalle recenti rilevazioni di Raffaella Quadretti nell’area del parco nazionale della Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna: la descrizione della pera Giugnola (o pera di San Giovanni) riporta di un frutto “piriforme”, che in realtà è tipico della “San Giovanni” (Quadretti, 2001; Quadretti, 2002), mentre le varie pere “Giugnolina”, “Giugnolona” e alcune moscatelle di giugno rappresentate nei dipinti settecenteschi del Bimbi presentano frutti turbinati (AA.VV., 1982).

Di seguito le osservazioni di Quadretti: “La pera Giugnola (pera di San Giovanni) matura d’estate ed è caratterizzata da una buccia giallo-verde chiara, arrossata eventualmente nella parte rivolta al sole (Quadretti, 2001)”. Ed inoltre: “La pera Giugnola è un’antichissima varietà toscana (nota fin dal 1554) a frutto molto piccolo, piriforme, caratterizzata da una buccia giallo-verde chiara, arrossata nella parte rivolta al sole. La polpa è bianca, a tessitura grossolana, succosa, poco soda e poco acida. Matura a metà giugno. Il frutto è portato a mazzetti e spesse volte eretto sul ramo (Quadretti, 2002)”.

Per dirimere la questione tra “giugnole” e “pere San Giovanni” ci può venire incontro anche Andrea del Riccio, che nella sua “Agricoltura teorica” (1595-’96) elenca e descrive ben 98 “sorte di pere” e tra queste distingue “Giugnole piccole” e “Giugnole lunghette o San Giovanni” (AA.VV., 1982).

Queste “perine” che maturavano nel mese di giugno-primi di luglio erano molto diffuse nel passato, come ci attesta anche il Galesio, che nei primi decenni del 1800 le ritrova in diverse aree italiane durante i suoi viaggi, anche se non si sofferma in una descrizione puntuale tale da consentirci di distinguere nettamente tra Moscatelle, Giugnoline e San Giovanni (Baldini, 1995).

Un’importante mostra pomologica, tenuta a Firenze nel 1976, propone un panorama dettagliato delle varietà di pera presenti in Italia, anche se molte di queste sono ormai impiegate a livello di consumo familiare o amatoriale.

Tra queste viene indicata anche la “San Giovanni”, di cui vengono sintetizzati i caratteri principali: “Paese di origine: incerto. Periodo di introduzione: molto antico. Albero: vigoria media, produttività elevata. Frutto: pezzatura molto piccola; forma piriforme; colore della buccia giallo-chiara; colore della polpa bianca; consistenza scarsa, sapore discreto, resistenza all’ammazzamento scarsa. Epoca di fioritura precocissima. Raccolta 20/06, - 51 gg. rispetto a William. Di limitato interesse colturale, causa la piccola pezzatura dei frutti e la loro scarsissima serbevolezza” (Bellini, 1978).

La pera “San Giovanni” la troviamo descritta nella “Monografia delle principali cultivar di pera” curata da Morettini e collaboratori a metà degli anni ’60 del Novecento: sicuramente non si trattava di una varietà particolarmente diffusa e di interesse per lo sviluppo della frutticoltura del periodo, ma viene riportata per il suo pregio storico. Si legge, infatti, di un’origine antica anche se incerta di questa varietà, che alcuni autori del passato avevano identificato con il pero “Hordaceus” dei Romani. Viene citata dal Moffet nel 1660 e assume diverse denominazioni quali: “Amirè Johannet”, “Hativeau”, “Petit Johannet”, “Petit Saint-Jean”, ecc. (Morettini et al., 1967).

La situazione produttiva della pera San Giovanni in Italia all’inizio degli anni ’60 viene riportata in un lavoro di Branzanti e Sansavini: “Cultivar estivo-precocce, nota in Italia fin da epoche lontanissime e relativamente diffusa

nelle colture promiscue o sparse di alcune regioni del nostro Paese. La sua attuale produzione, che si aggira sui 40 mila quintali (pari allo 0,4% di quella nazionale), proviene prevalentemente dagli Abruzzi e Molise (53,2%) cui seguono la Sicilia (31,3%), il Piemonte (7,5%), la Puglia (4,8%) e le Marche (3,2%). Rispetto al 1951-54 la S. Giovanni ha registrato un leggero incremento, specialmente nel Molise ed in alcune località della Sicilia (provincia di Ragusa); attualmente però la produzione della S. Giovanni è stazionaria o in diminuzione in rapporto alle limitate possibilità di mercato che si offrono a questa cultivar precocissima. Gli alberi sono mediamente vigorosi e produttivi. I frutti, che maturano nella terza decade di giugno ed ai primi di luglio sono di piccola pezzatura con buccia liscia, giallo chiara, arrossata all'insolazione e con polpa semi-fine, fondente, succosa, relativamente dolce, di scarsa resistenza alle manipolazioni ed ai trasporti. Le pere S. Giovanni vanno soggette, con grande facilità, al "disfacimento del cuore" o come dicono molti frutticoltori all'"ammezzimento" o "mal del pulcino"; devono pertanto essere consumate appena raccolte" (Branzanti e Sansavini, 1964).

Nei primi anni '80, San Giovanni viene annoverata tra le "cultivar d'interesse prevalentemente storico" (Baldini e Scaramuzzi, 1982). Da questo lavoro si evince che, all'inizio del 1960, in Emilia-Romagna la varietà San Giovanni non aveva più importanza commerciale, ma era ormai presente solo per autoconsumo familiare o per la vendita sulle bancarelle dei mercati locali.

La presenza sul territorio emiliano-romagnolo di San Giovanni è comunque attestata da numerose testimonianze orali, dall'esistenza ancora oggi di alcuni esemplari tramandati in famiglia e da diversi documenti e lavori di studio e ricognizione sul territorio. Nei primi anni del 1900 troviamo la varietà San Giovanni a Massalombarda (RA) negli impianti-collezione di Luigi Buscaroli, quindi possiamo desumere che l'agronomo l'avesse ritenuta degna di studio tra le varietà precocissime (Buscaroli, 1938).

Negli anni '80, un'indagine nelle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia portò ad individuare diverse varietà di pero ancora utilizzate a livello familiare e tra queste anche il "Per San Giuan", a maturazione estiva, con frutti di pezzatura molto piccola, utilizzati esclusivamente per il consumo fresco (Roversi e Ughini, 1992). Il Portapuglia aveva riferito della presenza di questa varietà nel Piacentino già nel 1813 (Portapuglia, 1813).

#### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Regione Emilia-Romagna, pur considerando che si trattava di una varietà a distribuzione nazionale.

#### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- AA.VV. (1982) – Agrumi, frutta e uve nella Firenze di Bartolomeo Bimbi, pittore medico. CNR, Firenze.
- Baldini E. (1995) – Giorgio Gallesio. I giornali dei viaggi. Trascrizione, note e commento di Enrico Baldini. Firenze, Nuova stamperia Parenti.
- Baldini E., Scaramuzzi F. (1982) – Il pero. Collana Frutticoltura anni 80. Reda, Roma.
- Bellini E. (1978) – La coltura del pero in Italia. L'Informatore Agrario, Verona.
- Branzanti E.C., Sansavini S. (1964) – Importanza e diffusione delle cultivar di melo e pero in Italia. L'informatore agrario, Verona.
- Buscaroli L. (1938) – Quarant'anni di frutticoltura vissuta. Arti grafiche Minarelli, Bologna.
- Melegari E. (2010) – La frutta antica della campagna parmense. Profumi, sapori, ricette. Gazzetta di Parma editore, Parma.
- Morettini A., Baldini E., Scaramuzzi F., Mittempergher L. (1967) – Monografia delle principali cultivar di pero. Consiglio Nazionale delle Ricerche; Centro di studi per il miglioramento delle piante da frutto, Firenze.
- Portapuglia G. (1813) – Dell'Agricoltura nel Circondario di Piacenza, Dipartimento del Taro, Impero francese. In: Annali dell'agricoltura del Regno d'Italia compilati dal cav. Filippo Re. T. XVIII, pp. 264-281, e XIX, pp. 3-34.
- Quadretti R. (2001) – Varietà da frutto nelle aree protette romagnole. Rivista della Federazione Italiana Parchi e Risorse Naturali n. 32, Febbraio.
- Quadretti R. (2002) – Le antiche cultivar da frutto nel parco nazionale della Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna. I quaderni del parco, serie Paesaggio Agricoltura. Edizioni Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.
- Roversi A., Ughini V. (1992) – Indagini sul germoplasma locale di pero nelle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia. Atti del congresso "Germoplasma frutticolo. Salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche". Alghero, 21-25 settembre. Carlo Delfino editore.

#### NOTE

Si riportano le immagini di altre accessioni denominate San Giovanni.

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



Az. Daniele Ghetti (Faenza-RA)

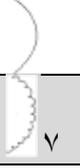


Azienda Agraria Università di Bologna (no. 21 e 68)



**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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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 V	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		4 – Espanso (Madame Ballet)
7 V	Elevato (Beurré d'Amanlis)	9	Molto forte (Oliver de Serres)		5 – Pendulo/Ricadente (Beurré Diel)
					6 – Piangente (Armida, Beurré d'Amanlis)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
3	Corto (Conference)	1	Grigio-verde (Mirandino rosso)	3	Poche (Trionfo di Vienna)
		2V	Grigio-marrone (Concorde)		
5V	Medio (Jeanne d'Arc)	3	Marrone (Precoce di Trevoux)	5V	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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
1	Assente o molto debole (Clapp's Favourite)	1	Molto precoce (Beurré Alexandre Lucas)	3	Corte (Beurré Alexandre Lucas)
3V	Debole (Decana del Comizio)	3 V	Precoce (Deltrap)	5	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5	Media (Beurré Hardy)				
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
1	Separati (Kaiser)	1 V	Circolare (Comtesse de Paris)	1	Sotto (Jeanne d'Arc)
2	Che si toccano (Jeanne d'Arc)	2	Ampiamente ovata (Beurré Hardy)	2 V	Stesso livello (Beurré Hardy)
3 V	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 Bosc)
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 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 V	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 Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4 V	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 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	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 V	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
		3	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	Poco profonda (Precoce di Trevoux)
		5	Media (Precoce di Trevoux)	5	Media (Beurrè Hardy, Beurrè Giffard)
		7	Profonda (Passa Crassana)		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 V	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5 V	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 V	Molto precoce (Mirandino rosso)
5	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7 V	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 V	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)

Frutti caratterizzati da un buon sapore, dolci e aromatici. Albero vigoroso e produttivo, ma lenta entrata in produzione.

**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)

Piuttosto tollerante verso le principali patologie del pero (A).

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

Da consumo fresco, anche se i frutti hanno una scarsa resistenza alle manipolazioni e al trasporto, una conservabilità ridottissima e vanno soggetti all'ammezzimento.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: SAN GIOVANNI**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di diverse accessioni di 'San Giovanni' a confronto 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 analizzati appartenenti al gruppo varietale 'San Giovanni' dell'Azienda Agraria dell'Università di Bologna, Cadriano, Bologna (campioni 17, 21 e 68) e del CREA, Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Forlì (77 e 79) sono risultati tutti diversi fra di loro.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
San Giovanni (17)	128		87		176	191	126	130	137	143	110	116
San Giovanni (21)	128	147	94	98	197		126		139	157	112	114
San Giovanni (68)	151	157	87	92	183		126		139	145	120	131
San Giovanni (77)	138	140	87	92	181	199	130	132	143	145	110	128
San Giovanni (79)	138	149	92		181	199	130	132	143	145	110	128
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	
San Giovanni (17)	108	114	178	203	125	127	169		276	278	244	
San Giovanni (21)	95	108	178	182	127	147	169	175	276	280	246	
San Giovanni (68)	108	114	178		155		173		276	86	244	258
San Giovanni (77)	89	114	178		119	129	141	155	276	278	246	
San Giovanni (79)	89	114	178		119	129	141	155	276	278	246	
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)



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**

**PERA GIUGNO RER V087 (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> PERO GIUGNO (Gruppo Varietale)		
<b>Sinonimi accertati:</b> Giugnola		
<b>Sinonimie errate:</b> Pero di San Giovanni, Pér San Zvàn ( <i>Parmense</i> )		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b>		
<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 Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA)	2	2000
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Daniele Ghetti, San Pier Laguna, Faenza (RA); Istituzione Villa Smeraldi, Museo della civiltà contadina, San Marino di Bentivoglio (BO); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Sotto la denominazione di Pero Giugno si ritrovano differenti tipologie di frutto ascrivibili a diverse varietà tutte con la caratteristica comune di maturare nel mese di giugno.</p> <p>Vista l'epoca di maturazione comune, la pera Giugno o Giugnola è stata spesso confusa con la pera di San Giovanni, fatto comprovato anche dalle recenti rilevazioni di Raffaella Quadretti nell'area del parco nazionale della Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna: la descrizione della pera Giugnola (o pera di San Giovanni) riporta di un frutto "piriforme", che in realtà è tipico della "San Giovanni" (Quadretti, 2001; Quadretti, 2002), mentre le varie pere "Giugnolina", "Giugnolona" e alcune moscatelle di giugno rappresentate nei dipinti settecenteschi del Bimbi presentano frutti turbinati (AA.VV., 1982).</p> <p>Per dirimere la questione tra "guignole" e "pere San Giovanni" ci può venire incontro anche Andrea del Riccio, che nella sua "Agricoltura teorica" (1595-'96) elenca e descrive ben 98 "sorte di pere" e tra queste distingue "Guignole piccole" e "Guignole lunghette o San Giovanni" (AA.VV., 1982).</p> <p>Altro carattere che distingue la "Giugnola", oltre alla forma del frutto (turbinato) e il peduncolo lungo, è l'assenza della colorazione rossa sulla faccia esposta al sole: in genere il colore dell'epicarpo va dal verde al giallo.</p> <p>Nel Seicento le pere Giugne erano note, visto che il Tanara, nel suo "Economia del cittadino in villa", elencando le principali varietà di pere, le cita, anche se non le descrive: "<i>le Giugne, sicome le Augustane dal maturare questi mesi, così si chiamano</i>" (Tanara, 1644).</p> <p>Nel settecentesco dipinto del Bimbi, tra le pere di giugno, vengono indicati nel cartiglio come "Giugnolina" alcuni frutti con le seguenti caratteristiche: "<i>Frutti riuniti in grappoli, piccoli, turbinati, con peduncolo lungo, generalmente dritto, cavità peduncolare assente; epicarpo verdastro</i>" (AA.VV., 1982)".</p> <p>All'inizio dell'Ottocento, Targioni-Tozzetti nel suo "Dizionario Botanico Italiano", cita un "<i>Pyrus communis, sativa, fructu aestivo rotundo parvo flavescente, pediculo longo, pulpa succosa et granulosa dulci – Pera Zuccherina piccola di Giugno, gialla</i>", che lascia supporre si tratti della Giugnola (Targioni-Tozzetti, 1809).</p> <p>Nel vocabolario Romagnolo-Italiano del Morri, datato 1840, tra le denominazioni locali delle pere si trova anche "<i>Përa zogna, pera giugnolina</i>" (Morri, 1840).</p> <p>Nel 1964 esce un lavoro che definisce lo stato dell'arte della coltivazione del pero e del melo in Italia, e tra le varietà di minore diffusione viene ricordata anche la "<i>Giugnolina, cultivar estiva, assai precoce, di antichissima origine italiana, presente come piante sparse in diverse località del Centro e del Settentrione; i frutti, molto piccoli, giallini, maturano verso la metà di giugno</i>" (Branzanti et al., 1964).</p> <p>Un'importante mostra pomologica, tenuta a Firenze nel 1976, propone un panorama dettagliato delle varietà di pero presenti in Italia, anche se molte di queste sono ormai presenti solo a livello amatoriale o in rari esemplari per il consumo familiare. Tra queste viene indicata anche la "Giugnolina", di cui vengono sintetizzati i caratteri principali: "<i>Paese di origine: Italia. Periodo di introduzione: molto antico. Albero: vigoria elevata, produttività elevata. Frutto: pezzatura molto piccola; forma piriforme; colore della buccia giallo-chiara; colore della polpa bianca; consistenza scarsa, sapore buono, resistenza all'ammazzamento scarsa. Epoca di fioritura precoce. Raccolta 25/06, - 46 gg. rispetto a William. In passato era una delle cultivar precocissime più coltivate in Toscana. Attualmente assume un trascurabile interesse</i>" (Bellini, 1978). Lascia perplessi la forma del frutto, d'altra parte non c'è un'immagine che corrobori l'affermazione ed è quindi difficile affermare se si tratti della solita confusione tra pera San Giovanni e Giugnola.</p> <p>Un lavoro di ricognizione e descrizione del germoplasma di pero e melo in Romagna, realizzato a metà degli anni '90 del Novecento da ERSO, ha portato anche alla descrizione della "Pera Giugno", che corrisponde nei tratti e nelle immagini alla Giugnola e per la quale viene indicato anche in questo caso il sinonimo di "Pero di San Giovanni": "<i>Albero: vigoria elevata; produttività medio-elevata e costante; cascola scarsa. Fioritura: epoca tardiva. Frutto: piccolo (15 g), sferoidale o doliforme breve (diametro 30 mm, altezza 40 mm); peduncolo sottile (2,5 mm), medio-lungo (40 mm), leggermente ricurvo; cavità peduncolare poco pronunciata; cavità calicina poco pronunciata con canale stilare chiuso e calice semiaperto; buccia giallo-verde chiaro, di spessore medio, liscia; polpa bianca a tessitura grossolana con granulosità estesa, scarsamente croccante, poco succosa e poco soda (durezza 1,5 kg), zuccherina, poco acida (acidità 14,8 meq; grado rifratto metrico 14,8), di qualità gustativa medio-scarsa. Epoca di raccolta: seconda-terza decade di giugno. Note: sensibile alla psilla; i frutti hanno una conservabilità molto scarsa, già dopo pochi giorni di frigoconservazione presentano il "disfacimento interno"</i>" (AA.VV., 1995).</p> <p>La confusione tra Giugnola e Pera di San Giovanni è arrivata sino ai giorni nostri, come attesta anche una recente pubblicazione descrittiva della biodiversità del Parmense, in cui si trova una scheda del "Për D S. Zvàn (Pera di S.</p>	

Giovanni)” che tra i sinonimi della varietà elenca “Zugin, pera Giugno, San Giuan, Giugnola” ed è corredata da foto che attestano chiaramente la forma turbinata dei frutti tipica della “Giugnola” (AA.VV., 2006).

Allo stato attuale esistono solo rari esemplari di Giugnola sparsi su tutto il territorio dell’Emilia-Romagna

#### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Emilia-Romagna

#### 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.

AA.VV. (2006). Frutta e buoi ... Quaderno della Biodiversità Agricola Parmense. Provincia di Parma.

Bellini E. (1978). La coltura del pero in Italia. L’Informatore Agrario, Verona.

Branzanti E.C., Sansavini S. (1964). Importanza e diffusione delle cultivar di melo e pero in Italia. L’informatore agrario, Verona.

Morri A. (1840). Vocabolario Romagnolo-Italiano. Tipi di Pietro Conti all’Apollo, Faenza.

Tanara V. (1644). L’economia del cittadino in villa. Edizione del 1674 stampata “appresso Stefano Curti”, Venezia.

Targioni Tozzetti O. (1809). Dizionario botanico italiano che comprende i nomi volgari italiani, specialmente toscani, e vernacoli delle piante raccolti da diversi autori, e dalla gente di campagna, col corrispondente latino linneano. Presso Guglielmo Piatti, Firenze.

Quadretti R. (2001). Varietà da frutto nelle aree protette romagnole. Rivista della Federazione Italiana Parchi e Risorse Naturali n. 32, Febbraio.

Quadretti R. (2002). Le antiche cultivar da frutto nel parco nazionale della Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna. I quaderni del parco, serie Paesaggio Agricoltura. Edizioni Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

#### NOTE

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, <i>Packham's Triumph</i> )		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 porpureo (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)		
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 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 – Medio (Beurrè Bosc)
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 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 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	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 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Sottile (Concorde)	1 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	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 V	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
		3	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	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 V	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	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 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1 V	Molto precoce (Mirandino rosso)
5 V	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 amilovora</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)

Fiorisce nella prima decade di aprile e matura nella seconda metà di giugno.  
I frutti sono molto piccoli, tanto che il peso medio varia intorno ai 30-40 grammi.

**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)

Mostra una certa sensibilità a Psilla (L, A).

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

I frutti vengono generalmente consumati freschi, ma hanno un periodo di conservazione limitatissimo e vanno facilmente soggetti a fenomeno del "disfacimento interno" (L, A, O).

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: PERO GIUGNO**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Pero Giugno' 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 'Pero Giugno' dell'Azienda Daniele Ghetti, RA (no. 60, quello utilizzato per la descrizione pomologica) e dell'Azienda Agraria dell'Università di Bologna (no. 18) hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic		
<b>Pero Giugno (18)</b>	<b>138</b>	<b>151</b>		<b>92</b>	<b>98</b>	<b>108</b>	<b>185</b>	<b>191</b>	<b>203</b>	<b>126</b>	<b>135</b>		<b>137</b>	<b>142</b>		<b>110</b>	<b>114</b>	
<b>Pero Giugno (60)</b>	<b>132</b>	<b>157</b>		<b>87</b>			<b>203</b>			<b>126</b>	<b>130</b>		<b>139</b>	<b>149</b>		<b>112</b>	<b>120</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>Pero Giugno (18)</b>	<b>114</b>	<b>147</b>		<b>178</b>			<b>119</b>	<b>121</b>	<b>161</b>	<b>165</b>	<b>173</b>		<b>276</b>	<b>286</b>		<b>228</b>	<b>246</b>	
<b>Pero Giugno (60)</b>	<b>108</b>	<b>114</b>		<b>178</b>	<b>201</b>		<b>125</b>			<b>153</b>	<b>157</b>		<b>276</b>			<b>246</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)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**PERA RAMPINO RER V088 (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> PERO RAMPINO		
<b>Sinonimi accertati:</b> Pera Rampina, San Giorgio		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Pera Zaclèna ( <i>Ravenna</i> )		
<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) Istituzione Villa Smeraldi - Museo della civiltà contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO)	3	2012
2) Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2007
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Istituzione Villa Smeraldi, Museo della civiltà contadina, San Marino di Bentivoglio (BO); CREA – Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Forlì; Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>



Foglia

Frutto

### CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE

A metà degli anni '90 del Novecento, viene pubblicato un numero speciale del Notiziario tecnico ERSO che riporta i risultati di un lavoro di ricognizione del germoplasma di pero e melo ancora presente in Emilia-Romagna, e tra le accessioni di pero si trova anche la "Rampina", che secondo gli autori sarebbe il nome locale della cultivar "San Giorgio". Tra i sinonimi vengono indicati anche "Pera Rampina" e "San Pietro".

Un lavoro sul germoplasma del pero in Emilia-Romagna, sempre di quegli anni, propone una descrizione del pero San Giorgio o Rampina: il nome San Giorgio deriverebbe dall'omonima località ferrarese in cui questa pera era piuttosto coltivata, mentre il sinonimo Rampina è da mettere in relazione con la particolare conformazione del peduncolo, sottile e ricurvo come un uncino o rampino. Si ipotizza un'origine romagnola (Sansavini *et al.*, 1992).

*"Albero: Vigore medio, fruttifica a grappolo su lamburde. Fioritura precoce (- 3 gg. William) fogliazione precoce; discreta od elevata produttività fra le pere precoci. Frutti: Calebassiformi o piriformi di piccola pezzatura (40-50 g) con peduncolo lungo, sottile e ricurvo (da cui il nome di rampina). Cavità pedunculare assente e cavità calicina poco pronunciata. Buccia sottile e liscia colore di fondo giallo estesamente colorata di rosso brillante. Polpa grossolana, granulosa, fibrosa e poco succosa con sapore piatto ma discreto profumo. Poco serbevole. Epoca di raccolta: 25-30 giorni prima di William"* (Sansavini *et al.*, 1992).

Un'importante mostra pomologica, tenuta a Firenze nel 1976, propone un panorama dettagliato delle varietà di pero presenti in Italia: molte di queste sono ormai impiegate solo a livello familiare o amatoriale. Tra queste viene indicata anche la "Rampina", di cui vengono sintetizzati i caratteri principali: *"Paese di origine: Italia. Albero: vigoria elevata, produttività media. Frutto: pezzatura media; forma piriforme; colore della buccia giallo-rossastra; colore della polpa bianca; consistenza media, sapore buono, resistenza all'ammazzamento media. Epoca di fioritura intermedia. Raccolta 18/07, - 23 gg. rispetto a William. Presente nei vecchi frutteti dell'Emilia-Romagna. Di scarso interesse culturale"* (Bellini, 1978).

Nel prospetto riassuntivo delle principali caratteristiche agro-bio-pomologiche e commerciali delle cultivar di pero a maturazione precocissima ancora presenti in Italia, a metà degli anni '70, sono indicate in modo distinto anche le varietà San Pietro e San Giorgio, ma le descrizioni non sono state fatte nel medesimo ambiente, quindi non è possibile accertare se si trattasse di sinonimie o realmente di varietà distinte (Bellini, 1978).

Già precedentemente la varietà Rampina era stata presa in considerazione da Branzanti e Sansavini in una panoramica varietale di pero e melo nell'Italia dei primi anni '60: *"Rampina, estiva, presente in vecchie piantagioni (raramente anche in impianti di recente costituzione) della Romagna e del Ferrarese; i frutti, dal caratteristico peduncolo inserito a mo' di rampino, sono di pezzatura media, coloriti di rosso-brillante all'insolazione, con polpa piuttosto soda, poco soggetta all'ammazzamento; maturano nella seconda decade di luglio"* (Branzanti *et al.*, 1964). In Romagna e in particolare nel Ravennate veniva chiamata anche "Pera Zaclèna" (Biscotti *et al.*, 2010).

### ZONA TIPICA DI PRODUZIONE

Romagna e Ferrarese

### BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

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

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

Bellini E. (1978). La coltura del pero in Italia. L'Informatore Agrario, Verona.

Biscotti N., Guidi S., Forconi V., Piotto B. (2010). Frutti dimenticati e biodiversità recuperata. Il germoplasma frutticolo e viticolo delle agricolture tradizionali italiane. ISPRA, Quaderni - Natura e biodiversità n. 1/2010.

Branzanti E.C., Sansavini S. (1964). Importanza e diffusione delle cultivar di melo e pero in Italia. L'informatore agrario, Verona.

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

**NOTE**

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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
7	Lungo (Santa Maria)	5 √	Rosso mattone (Beurré Hardy)	7 √	Molte (Beurré d'Amanlis)
		6 √	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)		
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 (Curé)		1 – Acuta (Beurré 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 (Beurré Giffard)	7 $\checkmark$	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)
		9	Molto grande (Beurré 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 (Beurré Giffard)	3 $\checkmark$	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')		2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		
	3 – Ottusa (Beurré Clairgeau)		3 – Decisamente serrato (Alexandrine Douillard)	5	Media (Beurré Giffard)
	4 – Arrotondata (Curato)		4 – Nettamente seghettato (General Leclerc)	7	Forte (Comtesse de Paris)
UPOV23	PICCILO: LUNGHEZZA*	UPOV24	PICCILO: PRESENZA DI STIPULE	UPOV25	PICCILO: DISTANZA DELLE STIPULE DALLA BASE*
3	Corto (Epine du Mas)	1 $\checkmark$	Assenti		3 – Breve (Decana del Comizio)
5 $\checkmark$	Medio (Beurré Hardy)				5 – Medio (Beurré Bosc)
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 $\checkmark$	Piccolo (Doyenne de Julliet, 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 IBPRG.6.2.12	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 V	Estesa (Beurrè Claigneau)	4 V	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4 V	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Sottile (Concorde)	1 V	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 V	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
		3	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	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 V	Stretta (Williams')	3	Fine (Beurrè Hardy)	3	Tenera (Jeanne d'Arc)
5	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3 V	Asciutta (Mirandino rosso)	1	Rotondo (Jeanne d'Arc)	1	Molto precoce (Mirandino rosso)
5 V	Media (Williams')	2	Ovato (Beurrè Giffard)	3 V	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 COTOGNIO	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 amilovorae</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 V	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 RISCONTRI AGRONOMICI.** Elementi desunti da osservazioni dirette (O), da indicazioni di agricoltori (A) e dalla letteratura (L)

Peso medio dei frutti 40-50 g.

Fruttifica a grappolo sulle lamburde. Tra le pere precoci presenta una discreta produttività. Matura nella prima decade di luglio, circa 25-30 giorni prima di William.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Si ammala poco a causa delle principali crittogame e tollera anche gli attacchi dei principali insetti (Carpocapsa, minatori fogliari) (A).

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

In genere veniva impiegata per il consumo fresco. Presenta una polpa bianca, piuttosto soda, dolce, poco succosa, gradevole e abbastanza profumata. Buona tenuta in pianta, discreta conservabilità, relativamente poco soggetta all'ammezzimento.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: PERO RAMPINO**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Pero Rampino' 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.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Pero Rampino</b>	<b>140</b>	<b>149</b>	<b>92</b>	<b>108</b>	<b>181</b>	<b>183</b>	<b>126</b>	<b>143</b>	<b>143</b>	<b>154</b>	<b>110</b>	<b>124</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>Pero Rampino</b>	<b>89</b>	<b>108</b>	<b>178</b>	<b>203</b>	<b>119</b>	<b>121</b>	<b>141</b>	<b>175</b>	<b>178</b>	<b>280</b>	<b>228</b>	<b>246</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)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**RUGGINE D'AUTUNNO RER V0143 (Aggiornata)**

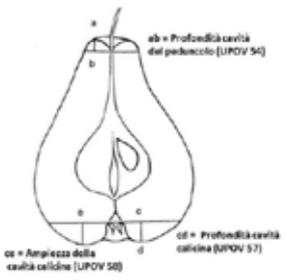
<b>PERO</b>		
<b>Famiglia:</b> <i>Rosaceae</i>	<b>Genere:</b> <i>Pyrus</i>	<b>Specie:</b> <i>Pyrus communis</i> L.
<b>Nome comune:</b> Ruggine (d'autunno), Ruznainta		
<b>Sinonimi accertati:</b> Butirra grigia d'autunno, Butirra d'inverno, Pera rugginosa.		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Pair ruznainta, Paira ruzna e Ruzna (Bologna)		
<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) Fondazione Villa Ghigi, Bologna	1	inizio '900 (presunto)
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Fondazione Villa Ghigi, Via San Mamolo 105, 40136, Bologna. Azienda Agraria Università di Bologna, via Gandolfi 19, Cadriano (BO).		
		
<i>Pianta</i>	<i>Fiore</i>	

	
<b>Foglia</b>	<b>Frutto</b>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>La pera Ruggine è una varietà antichissima probabilmente già nota a metà del 1500, descritta e raffigurata dal Micheli nella sua “Lista di tutte le frutta che giorno per giorno dentro all'anno sono poste alla mensa dell’A.R. e del Ser.<sup>mo</sup> Gran Duca di Toscana”. L’unico esemplare individuato è un albero secolare di notevoli dimensioni, anche se è probabile che qualche altro esemplare, sia presente nel territorio, data la notevole diffusione che aveva nel passato. Galesio (1817-1839), descrive due Butirra grigie che assomigliano alla pera Ruggine. La prima ha frutti più grossi, di forma più piatta, con una buccia di un verde più intenso, con la polpa più deliquescente, con maturazione un po’ più tardiva, rispetto alla Ruggine. La seconda ha un frutto un po’ più piccolo, meno appiattito al picciolo, con la buccia un po’ rossiccia, con la polpa più butirrosa e meno deliquescente. Il Galesio, comunque, consiglia di coltivarle entrambe, poiché una produce quando l’altra non produce e viceversa. Secondo Molon (1901), Galesio “è caduto in errore nella scelta del campione” facendo riprodurre un’immagine che non corrisponde alle caratteristiche tipiche di questa varietà, se non per il colore della buccia. Duhamel (1768) infatti parla di Butirra grigia di forma ovoidale molto accentuata e scrive anche che: “non bisogna dare troppo peso a questo addebito perché confrontando le immagini di altri autori sono ancora più lontani dal vero”. Molon inserisce un’immagine del frutto, per chiarire ulteriormente le sue affermazioni, a cui fa seguito il testo: “media grandezza, forma quasi sempre ovoidale, spesso ben panciuta nel mezzo, peduncolo di media lunghezza, buccia a chiazze rugginose abbondanti su colore di fondo verde che accenna ad ingiallire verso al maturità. La polpa è molto succosa e dolce, di sapore marcato, molto piacevole con una punta di moscato”, e aggiunge inoltre: “il frutto è così buono che da molti fu dichiarata la migliore pera che esista. I frutti però non si conservano più di 15 giorni: se si vuole mangiare in perfezione bisogna visitare la dispensa tutti i giorni. Lasciato un giorno di più il frutto è perduto”. Ancora, il Molon fa notare che sono conosciute diverse varianti di questa pera: “una Butirra verde, una Butirra grigia vera e propria, una Butirra dorata”. Ma di fatto sono solo lievi variazioni del colore della buccia. La natura policlonale del frutto è evidente anche nel campione che è stato reperito, infatti i frutti sono caratterizzati da marcate e nette striature che lasciano intravedere il colore di fondo giallo verde, sotto la superficie rugginosa, che si estende sulla quasi totalità della buccia.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Collina Bolognese, Zone collinari Emilia Romagna	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Duhamel de Munceau H.L. (1768). <i>Traité des arbres fruitiers</i>  Galesio G. (1817-1839). <i>Pomona Italiana ossia Trattato degli alberi fruttiferi</i>. Ed. Niccolò Capurro  Micheli P.A. (s.d.). <i>Lista di tutte le frutta che giorno per giorno dentro all'anno sono poste alla mensa dell’A.R. e del Ser.mo Gran Duca di Toscana</i>. Manoscritto presso la Biblioteca del Dip. di Botanica. Università di Firenze  Molon G. (1901). <i>Pomologia</i>. Hoepli, Milano</p>	
<b>NOTE</b>	
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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
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	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 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 Bosc)
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, <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 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	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 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fetel)
	<p>a-b = Profondità cavità del peduncolo (UPOV 54)</p> <p>c-d = Profondità cavità calicina (UPOV 57)</p> <p>e-f = 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 V	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3	Poco profonda (Precoce di Trevoux)
		5	Media (Precoce di Trevoux)	5 V	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 V	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	Tenera (Jeanne d'Arc)
5 V	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 IBPRG.6.2.15	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 V	Succosa (Conference)	3 V	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	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 V	Scarsa (Dr. Guyot)	3 V	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 RISCONTRI 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: 130-150 g

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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)

Sembrirebbe poco sensibile alla psilla e alla carpocapsa

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

Generalmente è innestata su franco e non su cotogno per parziale disaffinità. I frutti si caratterizzano per la rugginosità diffusa. Sapore decisamente buono, polpa fine fondente anche se granulosa in parte. Ammazzisce molto facilmente. Ha un periodo di maturazione molto scalare che consente di raccogliere un prodotto fresco per diversi mesi: da ottobre fino a gennaio inoltrato.

I coloni della ex tenuta Ghigi riportano che il frutto veniva consumato in prevalenza cotto al forno (la cottura era successiva a quella del pane) mentre era poco usato per il consumo fresco (si preferivano altre varietà a polpa più tenera coltivate nei vari poderi della tenuta).

Dai test sensoriali effettuati durante la maturazione dei frutti, si è evidenziato un notevole apprezzamento da parte dei degustatori anche come frutto fresco.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: RUGGINE D'AUTUNNO**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Ruggine d'Autunno' 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.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam			CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Ruggine d'Autunno</b>	<b>128</b>		<b>92</b>	<b>108</b>	<b>176</b>	<b>189</b>	<b>193</b>	<b>128</b>	<b>130</b>	<b>143</b>	<b>147</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>Ruggine d'Autunno</b>	<b>114</b>	<b>122</b>	<b>178</b>		<b>117</b>	<b>119</b>		<b>173</b>		<b>276</b>	<b>278</b>	<b>225</b>	<b>228</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)



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**

**SBURDACION RER V0145 (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> SBURDACION		
<b>Sinonimi accertati:</b> Pera Sbrodolone, Sporcaccione		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b> Sbordaciòn, (PC)		
<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) ITAS Bocchialini - Azienda Stuard (PR)	1	1992
2) Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR)	3	2005
3) Azienda località Trabucchi, Vernasca (PC)	1	Oltre 20 anni
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Vivaio forestale Scodogna, Collecchio (PR); ITAS Bocchialini – Azienda Stuard (PR); Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>

	
<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Cultivar antica (Fregoni, 1962) di probabile origine delle zone collinari a cavallo delle province di Piacenza e Parma. In quest'ultima provincia viene segnalata anche la cultivar "per sburdacen" che rispetto a quella qui descritta presenta soprattutto alcune differenze morfologiche del frutto, della fenologia della maturazione. La presenza di differenze tra le due denominazioni è evidenziata anche dal confronto genetico molecolare effettuato ad hoc. Diffusasi soprattutto nelle zone collinari e pedecollinari della provincia di Piacenza, dalla Val d'Arda alla Val Vezeno, il per Sburdacion nell'indagine di Brazanti e Sansavini del 1964 si riporta che in quel periodo contribuì, assieme ad altre 11 cultivar (tra cui le locali Limone e Lauro), al 24% della produzione pericola provinciale.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
<p>Pedecollina e collina del Piacentino e del Parmense. Soprattutto in Provincia di Piacenza nelle valli poste più a Est cioè Val Stirone, Val d'Arda e Val Vezeno.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Fregoni M., 1962. Contributo allo studio di alcune cultivar di melo, pero e ciliegio originarie del piacentino. Ann. Fac. Agr. UCSC, II: 335-378.  Brazanti E. C., Sansavini S., 1964. Importanza e diffusione delle cultivar di melo e pero in Italia –Emilia Romagna -pero. L'Informatore Agrario , XV: 787.  Roversi A., Ughini V., 1992. Indagini sul germoplasma di pero nelle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia. Atti Congresso Germoplasma frutticolo: salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche, Alghero, 21-25 settembre 1992. 699-702.  Agabbio M., (a cura di),1994, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Elenco delle Cultivar Autoctone Italiane, Carlo Delfino Editore.  AA.VV. 2000, Frutta Antica . Recupero e valorizzazione di varietà locali di frutta antica. Società Agricola Parco Monastero, Piacenza, pp. 75.  AA. VV. 2004, Il catalogo delle varietà. Progetto Frutta Antica, Parco del Taro, Parco dei Boschi di Carrega, Parco dello Stirone. Pp. 16 + 30 schede.  Sito internet: . <a href="http://www2.provincia.pc.it/agricoltura/frutta/pero_sburdacion.htm">http://www2.provincia.pc.it/agricoltura/frutta/pero_sburdacion.htm</a></p>	
<b>NOTE</b>	
<p>Cultivar iscritta nel repertorio dei prodotti tipici della provincia di Piacenza “ Antiche varietà di pero piacentine” (cfr. sito), alcune accessioni locali sono presenti nel campo collezione di Ponte Scodogna. La sua antica presenza sul territorio è anche attestata da testimonianze orali certificate.</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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Packhams'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>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 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)			5
	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)				9	Presenti
7	Lungo (Trionfo di Vienna)		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 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 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	Assente o molto piccola (Passa Crassana)	1	Arancione (Precoce di Trevoux)
2 V	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 Claigneau)	4 V	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2 V	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 V	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 V	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 V	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	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 V	Precoce (Precoce di Trevoux)
				5	Medio (Coscia)
7	Succosa (Conference)	3 V	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7	Tardivo (Jeanne d'Arc, Beurrè Hardy)
9 V	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 amilovora</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: 147.03 g - 78.03 g - 215.32 g  
Epoca di fioritura (O): media (metà aprile).  
Epoca di raccolta (O,A): II-III decade di agosto.

**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)

In alcune annate si è registrata una certa sensibilità ai minatori fogliari (O).

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

Pera a maturazione estiva con frutti grossi, con buccia spessa e polpa liquescente che facilmente sporca quando il frutto viene sbocconcellato da cui il nome di Sporcaccione o Sbrodolone (L, O, A). Il sapore è gradevole, leggermente aromatico. Di scarsa conservabilità, tende facilmente ad ammezzire (L,A,O), i frutti potevano anche essere utilizzati per fare conserve (con rum) casalinghe (L). Fin dal passato il suo consumo esclusivo è quello del frutto fresco.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: SBURDACION**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Sburdacion' 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.

	CH01d09 fam			CH5c06 vic			CH01F07a fam			CH02b10 vic			EMPC11 fam			CH03d12 vic		
<b>Sburdacion</b>	<b>128</b>	<b>149</b>		<b>87</b>	<b>92</b>		<b>193</b>	<b>195</b>	<b>206</b>	<b>128</b>	<b>135</b>		<b>139</b>	<b>145</b>	<b>154</b>	<b>110</b>	<b>124</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>Sburdacion</b>	<b>118</b>	<b>122</b>		<b>178</b>			<b>117</b>	<b>121</b>		<b>150</b>	<b>153</b>	<b>175</b>	<b>278</b>	<b>280</b>		<b>244</b>	<b>246</b>	<b>258</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)



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

**SCHEMA TECNICO PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**SCIPIONA RER V057 (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> SCIPIONA		
<b>Sinonimi accertati:</b> Fiasca, Spadona di Cesena, Pera del Colle		
<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)	5	1980 circa
2) Istituzione Villa Smeraldi - Museo della Civiltà Contadina, S. Marino di Bentivoglio (BO)	3	2012
3) Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO)	3	2002
<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.		
		
<b>Pianta</b>		
		
<b>Fiore</b>		

	
<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>San Girolamo, Padre della Chiesa d'Occidente, nella traduzione in latino dei testi dell'Antico e del Nuovo Testamento “Vulgata”, descrive questa cultivar come originaria dell’Inghilterra, da dove sarebbe stata introdotta in Romagna alla fine del XVIII secolo, ad opera del conte faentino Scipione Pasolini Zanelli (Rondinini R., 1927). Tuttavia, i pomologi italiani di fine Ottocento non riscontrarono pere simili a Scipiona in Inghilterra, mentre da più parti si sono notate somiglianze con materiale francese, ed in particolare la pera Longe Vert. Scipiona ha rappresentato la migliore pera per il mercato da consumo fresco per più di un secolo sul territorio regionale, soprattutto nelle province orientali, da cui si è poi diffusa in tutta Italia.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Romagna, e più sporadicamente nelle province emiliane	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>AA.VV. (1992). Atti del congresso su Germoplasma frutticolo. Salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche. Alghero, 21-21 settembre.</p> <p>AA.VV. (1994). Elenco delle cultivar autoctone italiane. CNR, Carlo Delfino Ed., Roma.</p> <p>AA.VV. (1995). Notiziario tecnico ERSO n. 47. Cesena.</p> <p>AA.VV. (2003). La riscoperta e la valorizzazione delle biodiversità. Rif. PA 2003-0178/MO, Delibera Giunta Provinciale n. 158 del 29/043/2003.</p> <p>Barilli P. (1938). Il ciliegio e la sua coltivazione razionale. Casa Ed. Etna, Catania.</p> <p>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.</p> <p>CRPV (2001). Le antiche varietà di pero, melo e vite in Emilia-Romagna. Schede nell’ambito del PSR 2001-2006: <a href="http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/servizi_impres/piano_regionale/sezione_piano_regionale/s_asse_2/s_misura_2_f/s_azione_11/pero.pdf">http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/servizi_impres/piano_regionale/sezione_piano_regionale/s_asse_2/s_misura_2_f/s_azione_11/pero.pdf</a>.</p> <p>Goia G., Gerbaldi G. (1935). I frutteti di orientamento per lo studio delle varietà. Cattedra Ambulante di Agricoltura, Ravenna.</p> <p>Ispettorato compartimentale dell’agricoltura per l’Emilia-Romagna (1947). Atti Convegno: “Ricostruzione agricola e forestale”. Tipografia Luigi Parma, Bologna.</p> <p>Melegari E. (2001). Raccolta delle antiche varietà locali e rustiche di melo e di pero. Istituto Tecnico Agrario Bocchialini, Parma.</p> <p>Mercato di Cesena (1974). Lettera Direzione del 21/03/1974.</p> <p>Molon G. (1901). Pomologia. Hoepli, Milano.</p> <p>Morettini A., Baldini E., Scaramuzzi F., Mittempergher L. (1967). Monografia delle principali cultivar di pero. CNR, Firenze.</p> <p>Rondinini R. (1927). Peri: Spadoncino, Scipione e Mora. Stab. Graf. Lega, Faenza.</p> <p>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.</p> <p>Tamaro D. (1929). Frutta di Grande Reddito. Hoepli, Milano.</p>	
<b>NOTE</b>	

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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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 V	Medio (Williams')	5	Media (Conference)		3 – Semi-eretto (Colorée de Juillet)
		7 V	Forte (Alexandrine Duillard, <i>Packham's Triumph</i> )		4 – Espanso (Madame Ballet)
7V	Elevato (Beurré d'Amanlis)	9	Molto forte (Oliver de Serres)		5 – Pendulo/Ricadente (Beurré Diel)
					6 – Piangente (Armida, Beurré d'Amanlis)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
3 V	Corto (Conference)	1	Grigio-verde (Mirandino rosso)	3	Poche (Trionfo di Vienna)
		2	Grigio-marrone (Concorde)		
5 V	Medio (Jeanne d'Arc)	3	Marrone (Precoce di Trevoux)	5	Medie (Williams')
		4 V	Marrone aranciato (Eva Baltet)		
		5	Rosso mattone (Beurré Hardy)		
7	Lungo (Santa Maria)	6	Marrone purpureo (Nordhäuser Winterforelle)	7 V	Molte (Beurré d'Amanlis)
		7	Marrone scuro (Jeanne d'Arc)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 V	Precoce (Delfrap)	5	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5V	Media (Beurré Hardy)		5		
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>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
1 V	Separati (Kaiser)	1 V	Circolare (Comtesse de Paris)	1	Sotto (Jeanne d'Arc)
2	Che si toccano (Jeanne d'Arc)	2	Ampiamente ovata (Beurré Hardy)	2 V	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)	5	Media (Beurrè Giffard)
	4 – Arrotondata (Curato)		4 – Nettamente seghettato (General Leclerc)	7	Forte (Comtesse de Paris)
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)
<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 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 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	Assente o molto piccola (Passa Crassana)	1 V	Arancione (Precoce di Trevoux)
2	Verde (Nouveau Poiteau)	3	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3 V	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5 V	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fétel)
		UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*
		1 V	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)
		3	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3 V	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 V	Fine (Beurrè Hardy)	3 V	Tenera (Jeanne d'Arc)
5 V	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 IBPRG.6.2.15	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 V	Succosa (Conference)	3	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	Tardivo (Jeanne d'Arc, Beurrè Hardy)
9	Molto succosa (Decana del Comizio)	4	Ellittico stretto (Dr. Guyot, Curé)	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 amilovorae</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 V	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 su un campione di 10 frutti: 184 g. In genere il peso medio dei frutti oscilla tra 160 e 250 g. Si tratta di varietà con fioritura precoce (-4 gg rispetto a William), produttività media ed epoca di raccolta 40-50 gg dopo William (prima-seconda decade di Ottobre). Fruttifica su rami misti e lamburde. Resiste bene alle manipolazioni e ha una elevata conservabilità anche in fruttai. In passato si appendevano ai solai in modo da individuare quelle che man mano maturavano senza dover cercare all'interno di una cassa col rischio che i peduncoli forassero i frutti attigui.

**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)

Prove di inoculazione artificiale con un sospensione di *Erwinia amylovora* hanno evidenziato una suscettibilità al Colpo di fuoco batterico intermedia tra a Harrow Sweet (ibrido di Bartlett x Purdue 80-51 con buona resistenza al Colpo di fuoco, rilasciato dalla Harrow Research Station dell'Ontario) e William (*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)

Adatta per il consumo fresco, vista la polpa tenera, abbastanza fine, succosa e leggermente aromatica. Conservabilità medio-elevata.

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: SCIPIONA**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Scipiona' 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 'Scipiona' analizzati (Azienda Ghetti Domenico e Stefano, Marzeno, RA; ITAS Bocchialini, PR; Istituzione Villa Smeraldi, Museo della Civiltà Contadina, S. Marino di Bentivoglio, BO e CRPV, Imola, non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Scipiona</b>	<b>138</b>	<b>157</b>	<b>87</b>	<b>108</b>	<b>191</b>	<b>195</b>	<b>128</b>	<b>135</b>	<b>139</b>	<b>149</b>	<b>110</b>	<b>124</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>Scipiona</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>178</b>		<b>123</b>	<b>125</b>	<b>173</b>		<b>276</b>	<b>294</b>	<b>246</b>	<b>250</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)



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

**SCHEMA TECNICA PER L'ISCRIZIONE AL REPERTORIO**

**SPALER RER V092 (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> SPALER		
<b>Sinonimi accertati:</b>		
<b>Sinonimie errate:</b>		
<b>Denominazioni dialettali locali (indicare la località):</b>		
<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/Eta'</b>
1) Azienda Canovi, Marola di Carpineti (RE)	1	250 anni
2) Azienda di Marola di Carpineti (RE)	2	80 anni
<b>Luoghi di conservazione <i>ex situ</i>:</b> Azienda Agraria Università di Bologna, Cadriano (BO) - Campo catalogo RER.		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>Le notizie storiche sulla pera Spalér sono estremamente carenti. All'inizio dello scorso secolo un diploma di II grado venne attribuito al produttore Ciro Bellini, di Castelnovo ne Monti, per frutti di Spaller e altre varietà (Consorzio agricolo e Cattedra ambulante dell'agricoltura, 1901). Casali, nel 1915, inserisce il "Pèir Spalér" nell'elenco dei nomi dialettali reggiani delle piante, e non ne riporta la versione italiana. Nella relazione sulle condizioni dell'agricoltura in Italia (Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, 1879) per la Lombardia viene citata, assieme ad altre, la varietà 'Pere di Spalliera'. Il nome "Pere di spalliera" crea incertezze sulla reale identità varietale, in quanto sembra riferirsi alla forma di allevamento a spalliera, secondo la quale venivano allevate diverse cultivar di pera. L'osservazione dei caratteri pomologici rilevati nelle piante di Spalér del Reggiano fanno comunque ritenere che in questa area il nome si riferisca ad un'unica varietà. Localmente viene da alcuni ritenuta sinonimo di Passa Crassa, ma oltre ad alcune differenze morfologiche del frutto, non supportano questa ipotesi le notizie storiche locali e l'esistenza a Marola di una pianta di Spaler di oltre 250 anni, mentre la selezione di Passa Crassana risale al 1845 in Francia.</p> <p>Le pere Spalér venivano cotte al forno o con le castagne. Erano utilizzate per la preparazione del "savurett", una confettura ottenuta da bollitura molto prolungata (26 ore) del sugo ottenuto da torchiatura dei frutti, con aggiunta di altre pere (Nobile, Aval, Trentonce) o anche mele, a seconda delle ricette delle diverse zone. E' utilizzabile anche per produrre aceto (Istituto Comprensivo Carpineti, 2004)</p> <p>La Spalér è l'ingrediente principale del "savurett" di Carpineti, ed è stata quindi inserita nel disciplinare di produzione di questo prodotto agroalimentare tradizionale dell'Emilia Romagna, riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali. Nella ricetta del savurett di un ricettario manoscritto di metà 'ottocentoinizi novecento (Givanelli, com.pers.) le pere Spaler non vengono citate, ma, data la rugginosità che le caratterizza, potrebbero identificarsi nelle 'ruginenti', suggerite come valida materia prima.</p> <p>La lavorazione delle pere per la preparazione del "savurett" era laboriosa e anche faticosa, perché era necessario macinare i frutti o grattugiarli con il 'radein' e poi torchiarli per estrarne il succo. Per alleviare questa fatica, il lavoro era stato quindi meccanizzato, mediante le cinghie del trattore.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Piante di Spaler sono presenti soprattutto nel comune di Carpineti, in località Marola e Pantano.	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>Ministero di agricoltura, industria e commercio, 1879. Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura in Italia. Volume quarto. 712 p.</p> <p>Casali C., 1915. I nomi delle piante nel dialetto reggiano. Atti del Consorzio di Reggio Emilia n.1. Tipografia Bondavalli. Reggio nell'Emilia. pp. 126</p> <p>Consorzio agricolo e cattedra ambulante d'agricoltura, 1901. Mostra campionaria di frutti invernali. Supplemento all'Agricoltore reggiano, n. 38.</p> <p>Istituto Comprensivo Carpineti, Comune di Carpineti, 2004. Pèr Spalèr. Guida al saporetto e all'aceto, alla loro degustazione e utilizzazione. 15 pp.</p> <p>Canovi E., Montecchi A., Valentini G., 2008. Frutta antica nel reggiano; in: I frutti della nostra terra. Guastalla Ambiente. 96 pp. Regione Emilia Romagna, 2009. I patriarchi da frutto dell'Emilia Romagna I libri di Agricoltura n.4. 179 pp.</p>	
<b>NOTE</b>	
E' pera da cuocere, con polpa consistente. La succosità la rende idonea alle preparazioni tradizionali descritte di seguito, oggi riproposte e in corso di valorizzazione.	
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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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	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 (Curé)		1 – Acuta (Beurré 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 (Beurré Giffard)	7 √	Grande (Trionphe de Vienne)		4 – Troncata (Decana del Comizio)
		9	Molto grande (Beurré 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 (Beurré Giffard)	3 √	Debole (Precoce di Trevoux)
	2 – Ad angolo retto (Williams')	 √	2 – Crenato (Beurré d'Amanlis)		
 √	3 – Ottusa (Beurré 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 (Beurré Hardy)				5 – Media (Beurré Bosc)
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 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 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	Assente o molto piccola (Passa Crassana)	1	Arancione (Precoce di Trevoux)
2	Verde (Nouveau Poiteau)	3 V	Piccola (Precoce di Trevoux)	2	Rosso arancione (Duchesse Elsa)
3	Verde giallastro (Burrè Giffard, Burrè Hardy)	5	Media (Nordhäuser Winterforelle)	3 V	Rosso rosato (Belle Angevine)
		7	Estesa (Beurrè Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4 V	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7 V	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 V	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3	Poco profonda (Precoce di Trevoux)
		5	Media (Precoce di Trevoux)	5 V	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 V	Tenera (Jeanne d'Arc)
5	Media (Beurrè Hardy)	5 V	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7 V	Larga (Passa Crassana)	7	Grossolana (Curato)	7	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	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 V	Succosa (Conference)	3	Ellittico (Alexandrine Douillard)	7 V	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 amilovora</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 RISCONTRI 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: 150 g - 220 g (variabile tra anni e località)

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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' varietà rustica nei confronti di crittogame e insetti (A – O)

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

Il frutto è idoneo alla cottura al forno e, in minore misura, al consumo fresco. Il succo della Spaler entra nella tradizionale preparazione del savurett; viene anche usato per produrre aceto (A, L, O).

**PROFILO MOLECOLARE DELLA VARIETÀ: SPALER**

In tabella sono indicate le dimensioni alleliche di 12 marcatori microsatelliti con relativo fluoroforo utilizzato per le analisi. Le dimensioni alleliche di 'Spaler' 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 'Spaler' analizzati (piante secolari presenti in tre Aziende di Marola, Carpineti, RE) non hanno presentato differenze sotto il profilo molecolare.

	CH01d09 fam		CH5c06 vic		CH01F07a fam		CH02b10 vic		EMPC11 fam		CH03d12 vic	
<b>Spaler</b>	<b>132</b>	<b>138</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>191</b>	<b>199</b>	<b>118</b>	<b>124</b>	<b>149</b>	<b>157</b>	<b>92</b>	<b>114</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>Spaler</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>178</b>		<b>119</b>	<b>123</b>	<b>173</b>		<b>276</b>	<b>278</b>	<b>228</b>	<b>258</b>
Abate	114	116	178	197	117		141	150	286	294	244	248
Williams	89	114	178	203	117		173		240	276	228	244

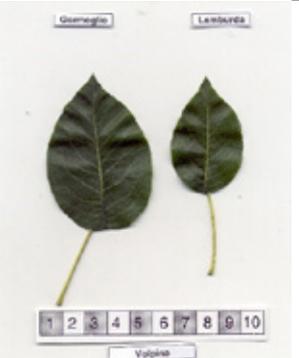
NB. Di fianco al nome del microsatellite è indicato il fluoroforo utilizzato per le analisi: fam (blu), vic (verde) e pet (rosso)



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 ex situ:</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		
		
<i>Pianta</i>		<i>Fiore</i>
		

<i>Foglia</i>	<i>Frutto</i>
<b>CENNI STORICI, ORIGINE, DIFFUSIONE</b>	
<p>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 una elevato numero di sclereidi nella polpa.</p> <p>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.</p> <p>Si tratta di una pianta robusta e produttiva, con la tipica fruttificazione "a grappolo", conseguenza di un'ottima allegazione.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
<b>ZONA TIPICA DI PRODUZIONE</b>	
Romagna	
<b>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</b>	
<p>AA.VV. (1992) – Atti del congresso su Germoplasma frutticolo. Salvaguardia e valorizzazione delle risorse genetiche. Alghero, 21-21 settembre. Carlo Delfino Ed. , Roma.</p> <p>AA.VV. (1994) - Elenco delle cultivar autoctone italiane - CNR - Carlo Delfino Ed. – Roma - 1994</p> <p>AA.VV. (1995) – Notiziario tecnico ERSO n. 47. Cesena.</p> <p>AA.VV. (2003) - La riscoperta e la valorizzazione delle biodiversità (rif. PA 2003-0178/MO - Delibera Giunta Provinciale n. 158 del 29/043/2003)</p> <p>Barilli P. (1938) - Il ciliegio e la sua coltivazione razionale. Casa Ed. Etna, Catania.</p> <p>Biffi S., Pelasgi D. (1997) – Indagine agronomico-culturale e di mercato sui "frutti dimenticati. ECAP-CGIL Ravenna, Casola Valsenio.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Majoli C. (1790-1810) – Plantarum Collectio. Manoscritto Tomo XXIV, Forlì.</p> <p>Quadretti R. (2001) – Varietà da frutto nelle aree protette romagnole. Riv. Fed. It. Parchi e Ris. Nat. n. 32, Febbraio 2001.</p> <p>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.</p> <p>Tassinari G. (1951) – Manuale dell'agronomo. Ed. REDA, Roma.</p>	
<b>NOTE</b>	
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.

<b>PIANTA. Osservazioni possibilmente su più piante</b>					
<b>UPOV1 IBPRG6.1.2</b>	<b>VIGORE DELL'ALBERO*</b>	<b>UPOV2</b>	<b>TIPO DI RAMIFICAZIONE*</b>	<b>UPOV3 IBPRG6.1.1</b>	<b>PORTAMENTO DELL'ALBERO*</b>
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, <i>Packham's Triumph</i> )		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)
<b>UPOV5</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: LUNGHEZZA DELL'INTERNODO*</b>	<b>UPOV6</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: COLORE PREDOMINANTE DEL LATO ESPOSTO AL SOLE*</b>	<b>UPOV7</b>	<b>RAMO DI 1 ANNO: NUMERO DI LENTICELLE*</b>
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)		
<b>UPOV11</b>	<b>GIOVANE GERMOGLIO: COLORAZIONE ANTOCIANICA APICE VEGETATIVO*</b>	<b>UPOV64 IBPRG6.2.1</b>	<b>EPOCA DI FIORITURA*</b>	<b>UPOV27</b>	<b>GEMME FIORALI: LUNGHEZZA *</b>
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 (Deltrap)	5 ✓	Medie (Buona Luisa d'Avranches)
5 ✓	Media (Beurré Hardy)	5	Intermedia (Packhams's Triumph)		
7	Forte (Red Bartlett)	7	Tardiva (Jeanne d'Arc)	7	Lunghe (Beurré Hardy)
9	Molto forte (Liegels Winterbutterbirne)	9	Molto tardiva (Frangipane)		
<b>FIORE</b>					
<b>UPOV30</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DEI MARGINI DEI PETALI*</b>	<b>UPOV33</b>	<b>FIORE: FORMA DEI PETALI*</b>	<b>UPOV31</b>	<b>FIORE: POSIZIONE DELLO STIGMA RISPETTO AGLI STAMI*</b>
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 Druard)		2 – Ad angolo retto (Santa Maria, Grand Champion)
		5 √	Medio (Conference)		3 – Ottusa (General Leclerc)
 √	3 – Discendente (Beurrè Giffard)	7	Grande (Triomphe 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)
<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 – Calebassiforme	9	Molto grande (Margarete Marillant)

UPOV44 IBPRG.6.2.12	COLORE DI FONDO DELLA BUCCIA*	UPOV45	ESTENSIONE AREA DI SOVRACCOLORE*	UPOV46	TONALITÀ DI SOVRACCOLORE*
1	Non visibile (Grand Champion, Uta)	1 V	Assente o molto piccola (Passa Crassana)	1	Arancione (Precoce di Trevoux)
2 V	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 Claigneau)	4	Rosso chiaro (Nordhäuser Winterforelle)
4	Giallo (President Drouard)	9	Molto estesa o intera superficie (Starkrimson)	5	Rosso scuro (Starkrimson)
UPOV50 IBPRG.6.2.11	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 V	Sottile (Concorde)	1 V	Dritto (Bonne de Beugny)
5 V	Medio (21-35 mm; Beurrè Hardy)	5	Medio (Beurrè Hardy)	2	Obliquo (Decana del Comizio)
7 V	Lungo (> 35 mm; Kaiser, Curato)	7	Grosso (Beurrè d'Anjou, <i>Favorita di Clapp</i> )	3	Ad angolo retto (Abate Fétel)
	UPOV54	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ PEDUNCOLARE*	UPOV57	PROFONDITÀ DELLA CAVITÀ CALICINA*	
	1	Assente o poco profonda (Conference)	1	Assente (Eparene)	
	3 V	Poco profonda (Buona Luisa d'Avranches)	3	Poco profonda (Precoce di Trevoux)	
	5	Media (Precoce di Trevoux)	5 V	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 V	Media (Beurrè Hardy)	5	Media (Kaiser)	5	Media (Beurrè Hardy)
7 V	Larga (Passa Crassana)	7 V	Grossolana (Curato)	7 V	Soda (Comtesse de Paris)
UPOV62	SUCCOSITÀ DELLA POLPA	UPOV63	SEME: FORMA*	UPOV65 IBPRG.6.2.15	PERIODO DI MATURAZIONE DI CONSUMO*
3 V	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 V	Tardivo (Jeanne d'Arc, Beurrè Hardy)
9	Molto succosa (Decana del Comizio)	4	Ellittico stretto (Dr. Guyot, Curé)	9 V	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 V	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 RISCONTRI 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 fruttajo.

**OSSERVAZIONI E RISCONTRI 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 RISCONTRI 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)

**COMUNICATO REDAZIONALE**

Si comunica che con Legge regionale 6 luglio 2009, n. 7 (pubblicata nel BUR n. 117 del 7 luglio 2009) il Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna, dal 1 gennaio 2010, è redatto esclusivamente in forma digitale e consultabile on line. La Regione Emilia-Romagna garantisce l'accesso libero e gratuito a tutti i cittadini interessati tramite il proprio sito **<http://bur.regione.emilia-romagna.it>**

La consultazione gratuita del BURERT dal 1 gennaio 2010 è garantita anche presso gli Uffici Relazioni con il Pubblico e le Biblioteche della Regione e degli Enti Locali.

Presso i Comuni della Regione è inoltre disponibile in visione gratuita almeno una copia stampata dell'ultimo numero. È sempre possibile richiedere alla Redazione del BURERT l'invio a mezzo posta di una copia della pubblicazione dietro apposito pagamento in contrassegno.