



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی

پژوهشگاه میوه های معتدله و سردسیری

شماره نشریه: ۹۸/۱ ف

مشخصات برخی از ارقام گلابی وارداتی



نگارندگان:

مشهد هناره و داریوش آتشکار

اعضای محترم هیات علمی پژوهشگاه میوه های معتدله و سردسیری و
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

نشانی: کرج - ابتدای جاده ماهدشت - بعد از

شهرک نیال و بدر

کد پستی ۳۱۸۳۹۶۵۶۳۷

تلفون پستی: ۳۱۵۷۸-۷۵۵۷۱

پژوهشگاه میوه های معتدله و سردسیری

تلفن: ۰۲۶-۳۶۷۰۲۵۴۱

دورنگار ۰۲۶-۳۶۷۰۰۹۰۸

شناسنامه نشریه فنی

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی

پژوهشکده میوه‌های معتدله و سردسیری

عنوان نشریه: مشخصات برخی از ارقام گلابی وارداتی

نگارندگان: شهید هناره و داریوش آتشکار

شماره نشریه: ۱/۹۸/ف

نوع نشریه: نشریه فنی

نام و نام خانوادگی ویراستاران: مریم تاتاری و محسن پیرمردیان

ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشکده میوه‌های معتدله و سردسیری

شمارگان (تیراژ): ۱۵ نسخه

تاریخ انتشار: بهار ۱۳۹۸

مسئولیت درستی مطالب با نویسنده/ نویسندگان است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	رقم ابت فتل
۳	رقم پاکام تريومف
۴	رقم دوين دوکوميس
۵	رقم بوره هاردی
۶	رقم کنفرنس
۷	رقم نارت
۸	رقم ويليامز يا بارتلت
۹	رقم بارتلت قرمز
۱۰	رقم بوره بوسک
۱۱	رقم ملينا
۱۲	رقم جنرال ليکلرک
۱۳	توصيه
۱۴	منابع

مقدمه

گلابی یکی از میوه‌های مهم در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله در کشور ایران می‌باشد. این محصول جزء میوه‌هایی است که به علت ارزش غذایی، عطر و طعم دلپذیر همواره مورد توجه مصرف کنندگان بوده است. با توجه به مطلوبیت‌های نسبی کشت گلابی از نظر مدیریت باغ و تنوع موجود در کشور، پتانسیل‌های بسیار بیشتری در زمینه کشت، پرورش و صادرات این محصول به بازارهای جهانی در کشور ما موجود است (عبدالهی، ۱۳۹۴). گزارش‌های مختلفی نشان می‌دهد که عملکرد باغ‌های گلابی ممکن است تا ۹۰ تن در هکتار برسد، اما آمار نشان می‌دهد که عملکرد این محصول در بسیاری از کشورها و مخصوصاً کشور ایران بسیار کمتر از این میزان است (عرفانی و همکاران، ۱۳۹۳). بر اساس آمار سازمان خواربار جهانی در سال ۲۰۱۶، ایران از لحاظ سطح زیر کشت گلابی در رتبه هشتم ولی از لحاظ میزان عملکرد در هکتار در رتبه بیست و نهم دنیا قرار دارد، بر اساس آمار این سال، متوسط عملکرد در ایران و جهان به ترتیب ۱۴/۲۵ و ۱۷/۲۵ تن در هکتار بوده است (FAO, 2016). یکی از علل پایین بودن عملکرد باغ‌های گلابی را ویژگی‌های ژنتیکی ارقام از جمله پائین بودن تولید این ارقام بیان کرده‌اند (عرفانی و همکاران، ۱۳۹۳)، بنابراین، شناسایی و انتخاب ژنوتیپ‌ها و ارقام مناسب که از پتانسیل ژنتیکی بالایی برخوردار باشند دارای حائز اهمیت می‌باشد.

در سال‌های اخیر تعدادی از ارقام گلابی اروپایی وارد کشور شده‌اند. این ارقام به مدت چندین سال در ایستگاه تحقیقات باغبانی کهریز مورد مطالعه قرار گرفتند. ارقام مورد مطالعه دارای مشخصات کمی و کیفی و زمان رسیدگی میوه متفاوتی بودند که بعضی از این ارقام به دلیل عملکرد و بازارپسندی مطلوب، می‌توانند جهت گسترش کشت گلابی در کشور مورد استفاده قرار گیرند. در زیر ویژگی‌های این ارقام بطور خلاصه ذکر شده است.



رقم ابت فتل Abate Fetel

منشا آن فرانسه بوده، ولی بیشتر در ایتالیا کشت می‌شود و بخاطر کیفیت بالای میوه، در این کشور گسترش فراوانی داشته و در سطح وسیعی کشت می‌شود (هناره، ۱۳۹۲). علاوه بر ایتالیا، در کشورهای شیلی، فرانسه، یونان و آرژانتین هم جزء ارقام تجاری می‌باشد (Anonymous, 2011). در مطالعه چندین رقم گلابی در ایستگاه باغبانی کهریز ارومیه این رقم جز ارقامی با باردهی بالا بود. زمان رسیدگی میوه در شرایط اقلیمی ارومیه در دهه اول مهرماه بوده و میوه از انبارمانی بالایی برخوردار می‌باشد. دارای میوه کشیده، پوست میوه در زمان رسیدگی زرد متمایل به سبز بوده و طعم میوه شیرین می‌باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). این رقم حساس به آتشک می‌باشد (Anonymous, 2011). از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به کوشیا، بوره بوسک، ویلیامز، پاکامز تریومف و دوین-دوکومیس اشاره نمود (اسماعیل‌پور و همکاران; Anonymous, 2011).



رقم پاکامز تریومف Packham's Triumph

منشا آن کشور استرالیا بوده و از ارقام رایج و تجاری در این کشور می‌باشد، بطوریکه از ارزش بالایی برخوردار است (هناره، ۱۳۹۶). علاوه بر استرالیا در کشورهای شیلی، نیوزلند، آرژانتین و ایالت اورگان آمریکا از ارقام تجاری می‌باشد (Anonymous, 2011). جزء ارقام پر محصول بوده بطوریکه در کشت ۱۳ رقم گلابی در ایستگاه باغبانی کهریز ارومیه دومین عملکرد را در بین ارقام در طی چندین سال نشان داد. زمان رسیدگی در شرایط آب و هوایی ارومیه نیمه دوم شهریور می‌باشد و جز ارقام متوسط‌رس است. پوست میوه در زمان رسیدگی دارای رنگ زرد کم‌رنگ، بافت میوه نرم، آبکی و شیرین می‌باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). از قدرت حمل و نقل و نگهداری خوبی برخوردار است. این رقم به بیماری آتشک نسبتاً حساس می‌باشد (Anonymous, 2011). گزارش شده است که این رقم نیاز سرمایی کمتری نسبت به اکثر ارقام گلابی اروپایی دارد، بنابراین در مناطقی که زمستان کوتاهی دارند می‌توان کشت نمود (Jackson, 2003). از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به کنفرنس، دوین دوکومیس و لویزبون اشاره نمود (اسماعیل‌پور و همکاران، Anonymous, 2011; ۱۳۹۶).

رقم دوین دو کومیس

Doyenne du Comice (Decandel Comizio)



این رقم در فرانسه و در اواسط قرن نوزدهم گزینش شده است. کشت این رقم در آمریکا در ایالت‌های اورگان و کالیفرنیا ساحلی و همچنین در اروپای غربی از جنوب انگلستان تا ایتالیا گسترش پیدا کرده است (Jackson, 2003). میوه این رقم شیرین و برای فرآوری مخصوصاً آب میوه کاملاً مطلوب بوده و تاریخ تقریبی رسیدگی میوه آن در شرایط آب و هوایی ارومیه اوایل شهریور ماه است. رنگ پوست میوه در زمان رسیدگی سبز متمایل به زرد و یکنواخت و گاه‌اوقات رگه‌های از رنگ قرمز متمایل به میخکی بر روی آن به وجود می‌آید. گوشت میوه سفید رنگ، با طعم شیرین و کمی اسیدی پر آب و با عطر ملایم می‌باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). قابلیت نگهداری میوه در شرایط مطلوب انبار نسبتاً بالاست. گزارش شده است که این رقم نیاز سرمایی کمتری (۶۰۰ ساعت) دارد (Jackson, 2003). نسبتاً متحمل به آتشک است (Anonymous, 2018). از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به کنفرنس، پاکامزتریومف، ویلیامز و لویزیون اشاره نمود (Anonymous, 2018).



رقم بوره هاردی **Beurre Hardy**

این رقم هم در فرانسه گزینش شده است. بصورت تجاری در کالیفرنیا، آمریکا، بلژیک، فرانسه، هلند، پرتغال و آفریقای جنوبی کشت می‌شود (Anonymous, 2011). درخت دارای رشد قوی می‌باشد. در بین ارقام مورد مطالعه از عملکرد پایینی برخوردار بود. شکل میوه گلابی متمایل به گرد، پوست میوه خرمایی جذاب، میوه آبدار و نسبتاً شیرین و در دهه دوم شهریور می‌رسد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). قابلیت نگهداری میوه در شرایط مطلوب انبار نسبتاً خوب است. جزء ارقام حساس به آتشک می‌باشد (Anonymous, 2011). از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به درگزی اشاره نمود (اسماعیل-پور و همکاران، ۱۳۹۶).



رقم کنفرنس Conference

منشا این رقم انگلستان بوده، بصورت تجاری در کشورهای آرژانتین، انگلستان، بلژیک، شیلی، ایتالیا، فرانسه، هلند، نیوزلند، اسپانیا، سوئیس، ترکیه، آمریکا و قبرس کشت می‌شود (Anonymous, 2011). میوه پرآب و شیرین رقم کنفرنس در این کشورها در میان مصرف کنندگان محبوبیت خاصی داشته و در طول زمستان قابل عرضه به بازار است. زمان رسیدن میوه دهه اول مهرماه و قابلیت نگهداری میوه بالاست (Jackson, 2003). دارای میوه‌ای دراز با گردن نازک، رنگ پوست میوه سبز کمرنگ، گوشت میوه نرم پرآب، شیرین و کاملاً سفید رنگ می‌باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). جزء ارقام حساس به آتشک می‌باشد (Koski and Jacobi, 2014). از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به پاکامز تریومف، ویلیامز، لویزبون و دوین دو-کومیس اشاره نمود (Anonymous, 2011).

رقم نارت Nart



از مشخصات بارز این رقم، رنگ قهوه‌ای شاخه سال جاری، رشد عمودی شاخه‌ها، میوه بزرگ، بطوریکه دارای بزرگ‌ترین میوه در بین ارقام مورد مطالعه بود. تعداد میوه در درخت کم و از عملکرد پایینی برخوردار می‌باشد. رنگ میوه زرد متمایل به قرمز، طعم میوه نسبتاً شیرین و زمان رسیدگی دهه اول مهر ماه است (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). میوه این رقم از قدرت حمل و نقل و انبارمانی بالایی برخوردار می‌باشد. میزان تحمل این رقم به بیماری آتشک گزارش نشده است. از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به رقم درگزی اشاره نمود



رقم ویلیامز یا بارتلت Williams (Bartlett)

این رقم در اواخر قرن هیجدهم در انگلستان گزینش گردید. در بیشتر نقاط دنیا گسترش یافته و بصورت تجاری بیشتر در آمریکا در ایالت‌های کالیفرنیا، اورگان و واشنگتن و همچنین در مناطق گلابی خیز ایتالیا کشت شده است (Jackson, 2003; Anonymous, 2011). درخت دارای رشد عمودی، میوه پرآب با عطر مشخص و در صنعت برای تهیه آب میوه و غیره فرآوری می‌شود. میوه گلابی شکل و در انتها گرد، رنگ پوست میوه زرد بعضاً با رگه قرمز کم رنگ، گوشت آن قندی، نرم، لطیف، معطر و شیری رنگ است. زمان رسیدگی میوه دهه اول مهر ماه می‌باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). این رقم در صورت رسیدگی کامل فاقد قدرت انبارمانی است اما در صورت برداشت در زمان مناسب برای چند ماه می‌توان آن را در انبار سرد نگهداری نمود (عبداللهی، ۱۳۹۴). این رقم نیاز سرمایی نسبتاً زیادی (۸۰۰ ساعت) دارد (Jackson, 2003). از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به درگزی و شاه‌میوه اشاره نمود (اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۶). گزارش شده است که این رقم تا حدودی تولید میوه پارتنوکارپ می‌کند (Jackson, 2003). این رقم نیز حساس به آتشک می‌باشد (Jackson, 2003).



رقم بارتلت قرمز Red Bartlett (Williams Rouge)

این رقم یک کلونی از رقم ویلیامز می باشد، که در سال ۱۹۳۸ در شهر Zillah از ایالت واشتگتن آمریکا معرفی شد. مثل رقم ویلیامز بیشتر در سه ایالت کالیفرنیا، اورگان و واشنگتن کشت می شود. بسیار شبیه به ویلیامز است فقط در این رقم پوست میوه در زمان رسیدگی قرمز با رگه های زرد رنگ است. مثل ویلیامز رشد رویشی عمودی دارد. تفاوت دیگر دو رقم در رنگ شاخه فصل جاری می باشد که در بارتلت قرمز رنگ شاخه متمایل به قهوه ای است. شکل میوه مثل رقم ویلیامز بوده و زمان رسیدگی میوه مانند بارتلت، دهه اول مهرماه می باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). این رقم مانند رقم بارتلت در شرایط مطلوب سردخانه، چند ماه قدرت نگهداری دارد. از ارقام گرده دهنده برای این رقم می توان به درگزی، کنفرنس، دوین دو-کومیس و لویزبون اشاره نمود. این رقم نیز مانند رقم بارتلت حساسیت زیاد به آتشک دارد (Koski and Jacobi, 2014).



رقم بوره بوسک Beurre Bosc (Kaiser)

منشا این رقم فرانسه یا بلژیک بوده، در اروپا، استرالیا، ایالت‌های بریتیش کلمبیا و انتاریو کانادا و ایالت‌های شمال غرب آمریکا (کالیفرنیا، واشنگتن و اورگان) کشت می‌شود (Anonymous, 2011). میوه این رقم با داشتن شکل هرمی منظم قابل تشخیص است. میوه ترد و پرآب این رقم مناسب مصرف بصورت تازه‌خوری و فرآوری است. زمان رسیدن میوه در ارومیه دهه اول مهر ماه بوده و از قدرت نگهداری بالایی برخوردار است. رنگ پوست میوه زرد با لکه‌های زنگار، گوشت میوه سفید شیشه‌ای با بافت تا اندازه‌ای ریگ‌دار، پرآب با طعم ترش- شیرین و عطر ملایم می‌باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). این رقم خیلی حساس به آتشک می‌باشد (Jackson, 2003). از ارقام گرده- دهنده برای این رقم می‌توان به درگری اشاره نمود (اسماعیل پور و همکاران، ۱۳۹۶)



رقم ملینا Mellina

منشا این رقم ایتالیا بوده که در سال ۱۹۵۶ از تلقیح بین دو رقم Williams و Beurre Clairgeau بوجود آمد (Morgan, 2003). میوه گلابی شکل، زمان رسیدگی میوه در اواخر شهریور و از انبارمانی بالایی برخوردار می‌باشد. میوه در زمان رسیدگی نسبتاً شیرین، دارای رنگ زرد با لکه‌های قرمز است. در بین ارقام مورد مطالعه دارای بیشترین عملکرد بود (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). از ارقام گرده‌دهنده برای این رقم می‌توان به دوین دوکومیس اشاره نمود (Anonymous, 2018). میزان تحمل این رقم به بیماری آتشک گزارش نشده است.

رقم جنرال لیکلرک

General Leclerc

این رقم اولین بار در اواسط قرن بیستم در فرانسه معرفی شد. دارای پوست سخت و در زمان رسیدگی زرد متمایل به سبز با نقاط قهوه‌ای، گوشت آن سفید، ترد و آبدار، دارای شیرینی کم و از بازار پسندی ضعیفی برخوردار می‌باشد. میوه به شکل گلابی کوتاه و نامنظم و زمان رسیدگی میوه نیمه اول شهریور می‌باشد (آتشکار، ۱۳۹۳؛ هناره، ۱۳۹۶). در شرایط مطلوب سردخانه، از قدرت نگهداری نسبتاً خوبی برخوردار می‌باشد. رقم دوین- دوکومیس گرده‌دهنده خوبی برای این رقم می‌باشد (Anonymous, 2018). میزان تحمل این رقم به بیماری آتشک گزارش نشده است.



جدول ۱- برخی مشخصات میوه ارقام گلابی

عملکرد درخت در	سال هشتم بعد از کشت	سفتی میوه (kg/cm ²)	TSS	اسیدیته (gr/100ml)	pH	وزن میوه (gr)	قطر میوه (cm)	طول میوه (cm)	رقم
	۵/۷۹	۴/۷۶	۱۴/۶	۰/۲۴۱	۴/۹۱	۱۷۷/۴	۶/۴	۱۰/۷	ابت فتل
	۷/۰۶	۵/۴۹	۱۲/۸	۰/۲۶۳	۴/۶۸	۱۰۶/۱	۵/۴	۷	دوین دو کومیس
	۸	۴/۱۷	۱۳/۷	۰/۲۳۶	۴/۹۱	۱۰۱/۷	۵/۵	۷	پاکامز تریومف
	۴/۴	۴/۳۶	۱۶	۰/۲۳۸	۴/۸۸	۱۶۲/۴	۷/۴	۷/۶	بوره هاردی
	۵/۵۷	۴/۱۸	۱۴/۸	۰/۲۴۸	۴/۷۴	۱۵۳/۳	۶/۳	۸/۱	کنفرنس
	۳/۴۶	۶/۱۳	۱۳/۹	۰/۳۱۱	۴/۴۶	۲۲۰/۷	۷/۶	۸/۲	نارت
	۴/۲۷	۳/۷۴	۱۳/۸	۰/۲۷۴	۴/۵۴	۱۵۰	۷/۳	۸/۳	بارتل
	۸/۴۲	۴/۷۵	۱۶	۰/۲۴۹	۴/۸۲	۱۷۷	۷/۷	۸/۸	ملینا
	۴/۵۳	۴/۵	۱۵	۰/۲۵۱	۴/۷۳	۱۶۷/۸	۶	۷/۶	بارتلت قرمز
	۵/۳۵	۴/۷۳	۱۴/۷	۰/۲۶۸	۴/۶۸	۱۳۱/۸	۶/۵	۶/۳	جنرال لیکلرک
	۳/۳۸	۴/۳۳	۱۵/۲	۰/۲۲۹	۴/۸۷	۱۵۳/۸	۶/۳	۸/۴	بوره بوسک

توصیه

با توجه به اینکه در بین ارقام مطالعه شده، ارقام دوین دو کومیس، پاکامز تریومف، ابت فتل و ملینا دارای بازارپسندی خوب و عملکرد بالاتری نسبت به ارقام دیگر بودند، بنابراین می توان از دو رقم دوین دو کومیس و پاکامز تریومف بعنوان ارقام میان رس و از ارقام ابت فتل و ملینا بعنوان ارقام نسبتاً دیررس جهت گسترش کشت و احداث باغات جدید گلابی استفاده نمود. پیشنهاد می شود که سازگاری این ارقام انتخابی در مناطق مختلف کشور مورد مطالعه قرار گیرد.

منابع

- ۱- آتشکار، د. ۱۳۹۳. بررسی سازگاری و مقایسه خواص کمی و کیفی ارقام گلابی وارداتی در شرایط اقلیمی کرج (فاز دوم). گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
- ۲- اسماعیل پور، ع.، امید، ا.، ایمانی، م.ر.، آزادی، پ.، بوذری، ن.، حاج نجاری، ح.، دستجردی، ر.، فتح-اله طالقانی، د.، فلک‌رو، ک.، گل‌عین، ب.، عظیمی، م.ح. و مرعشی، س.س. ۱۳۹۶. ارقام باغی (گذشته و آینده). سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
- ۳- عبداللهی، ح. ۱۳۹۴. گلابی (گیاهشناسی، ارقام و پایه‌ها). نشر آموزش کشاورزی.
- ۴- عرفانی، ج.، عبادی، ع.، عبداللهی، ح. و فتاحی مقدم، م. ر. ۱۳۹۳. ارزیابی تنوع ژنتیکی برخی از ژنوتیپ‌ها و گونه‌های گلابی با استفاده از خصوصیات مورفولوژیکی. نشریه علوم باغبانی ایران، ۴۵ (۱)، ۱۱-۲۱.
- ۵- هناره، م. ۱۳۹۲. بررسی سازگاری و مقایسه خواص کمی و کیفی ارقام گلابی وارداتی در شرایط اقلیمی آذربایجان غربی (فاز اول). گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
- ۶- هناره، م. ۱۳۹۶. بررسی سازگاری و مقایسه خواص کمی و کیفی ارقام گلابی وارداتی در شرایط اقلیمی آذربایجان غربی (فاز دوم). گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.
- 7- Anonymous. 2011. Pear Encyclopedia (A guide to the most common pear varieties grown around the world, sorted in alphabetical order by variety). Pear Bureau Northwest's, USA.
- 8- Anonymous. 2018. Orange Pippin Fruit Trees. <https://www.orangepippintrees.co.uk/pollinationchecker.aspx?v>.
- 9- Food and Agriculture Organization (FAO). 2016. Crops: Crops Statistics in FAO. Retrieved November 16, 2016, from <http://www.fao.org/crops>.
- 10- Jackson, J. E. 2003. Biology of apples and pears. Cambridge University Press, Cambridge, England.
- 11- Koski, R.D. and Jacobi W.R. 2014. Fire Blight. Colorado State University Extension.
- 12- Morgan, J. 2015. The book of pear (The definitive history and guide to over Ebury press..varieties)