

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی  
تربیه آموزشی

مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها  
دوره آموزشی

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله  
تربیه آموزشی

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

## خصوصیات ارقام سفید انگور استان فارس

### Characteristics of White Grape Cultivars of Fars Province, Iran

محمد جواد کرمی

مربی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، زرقان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۴/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۱۵

#### چکیده

کرمی، م. ج. ۱۳۹۱. خصوصیات ارقام سفید انگور استان فارس. مجله به‌نژادی نهال و بذر ۱-۲۸: ۳۸۱-۳۵۳.

در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ با استفاده از توصیف‌گر جهانی انگور (IBPGR) در مراحل مختلف رشد، شناسایی بیش از صد صفت ارقام انگور استان فارس انجام شد. از ۸۱ رقم انگور موجود در باغ کلکسیون زرقان، ۵۵ رقم سفید و ۲۶ رقم رنگی بودند. دندروگرام تشابه ارقام نشان داد که ارقام قلاتی دودج و سیاه ارسنجان با ۸۴/۵۳ درصد تشابه بیشترین شباهت را داشتند و کمترین شباهت با ۴۲/۳۸ درصد تشابه در ارقام رجبی عقیقی زرقان با یاقوتی زرقان دیده شد. همه این ارقام از گونه *Vitis vinifera* L. بودند. ارقام گیاهای زرقان و یاقوتی زرقان بیدانه و مابقی دانه دار بودند. همه ارقام گل‌های دوجنسه داشتند. فقط ارقام مهرسیاه مزایجان، اشکنک مزایجان بوانات، ایته سیاه زرقان و پیکمی دودج دارای گل‌های ماده بودند. ارقام ایته ریز زرقان، ایته بی‌نام زرقان، مهر سیاه مزایجان و بش مزایجان دیر شکوفاترین ارقام بودند. ارقام قلاتی دودج و سزدنگ قلات به دلیل اندازه حبه، خوشه و آبدار بودن حبه‌ها مناسب‌ترین ارقام برای تهیه آب میوه و آب غوره شناسایی شدند. ارقام عسکری پیکمی زرقان و نجف‌آبادی زرقان متحمل به سرمای زودرس پاییزه بودند. با توجه به خصوصیات میوه، ارقام به انگورهای تازه خوری، کشمی و آب میوه‌ای گروه‌بندی شدند. ارقام ایته سیاه زرقان، رطبی سفید زرقان، نجف‌آبادی زرقان، عسکری نجف‌آباد آواده، متقالی نجف‌آباد آواده، بش بوانات، کشمی سبز بوانات، رطبی زرقان، قلاتی دودج، سیاه سمرقندی دودج، کله‌ای محمدآباد، تخم کبکی مزایجان و بش مزایجان بوانات عملکرد بالایی داشتند. بارده بودن این ارقام می‌تواند ناشی از سازگار بودن آن‌ها با هرس کوتاه در سیستم تربیت پاچراغی اعمال شده در کلکسیون باشد.

واژه‌های کلیدی: انگور (*Vitis vinifera* L.)، ارقام محلی، موکاری، تاک نگاری.

## مقدمه

با ارزش از قبیل مقاومت به آفات و بیماری‌ها، و تنش‌های محیطی مانند سرما، شوری، خشکی، و یا عملکرد بالا و نظایر آن‌ها باشند، به همین دلیل و به منظور جلوگیری از فرسایش ژنتیکی ارقام انگور در استان فارس، مطالعه و بررسی خصوصیات آن‌ها ضرورت دارد.

اکثر کشورهای تولیدکننده انگور به منظور حفاظت از منابع ژنتیکی و ارتقاء سطح کمی و کیفی تولیدات محصول انگور، اقدام به شناسایی و جمع‌آوری ارقام و در نهایت تشکیل کلکسیون‌های باغی از این ارقام کرده و این کلکسیون‌ها را با روش‌های مختلفی از قبیل روش‌های شیمیایی، بیوشیمیایی، ایزوآنزیم‌ها و الکتروفورز مورد مطالعه قرار داده‌اند (Bist and Sharma, 1990؛ Avarmov *et al.*, 1989؛ Volpe, 1990؛ Martens and Fretz, 1980؛ Bachman, 1989).

مهم‌ترین صفات مورد بررسی در مطالعات تاک‌نگاری و شناسایی گونه‌ها و ارقام مو، صفات مورفولوژیکی هستند که در اکثر کشورها از آن‌ها استفاده می‌شود (Mannini *et al.*, 1992؛ Wolpert, *et al.*, 1995). در ایران نیز با استفاده از این روش ارقام انگور استان‌های کردستان (Karami, 1996, 2006, 2009)، کرمانشاه (Haji Amini and Sanei Shariatpanahi, 1996)، خرم‌آباد لرستان (Zahedi and Sanei Shariatpanahi, 1996). منطقه مرکزی (Madani, 1994)، قزوین و

استان فارس با دارا بودن شصت هزار تاکستان رتبه اول سطح زیر کشت انگور کشور را در اختیار دارد (Anonymous, 2008). به همین دلیل تاک‌داری نقش مهمی در اقتصاد کشاورزی منطقه ایفا می‌کند. تنوع ارقام انگور در این استان قابل توجه است و ارقام زیادی با خصوصیات متفاوت در تاکستان‌های استان وجود دارد. وسعت زیاد استان، شرایط آب و هوایی متنوع و قدمت تاک‌داری در این منطقه می‌تواند در این موضوع نقش داشته باشد، بنابراین شناسایی و جمع‌آوری این ارقام ضروری به نظر می‌رسد تا بتوان از آن‌ها برای احداث باغ کلکسیون و مطالعه خصوصیات آن‌ها در شرایط یکسان استفاده کرد. ارقام این کلکسیون‌ها می‌توانند در برنامه‌های به‌نژادی و تبادل مواد ژنتیکی با مراکز تحقیقاتی مهم دنیا مورد استفاده قرار گیرند. در بین ارقام محلی ارقام با میوه‌های مطلوب وجود دارد که به علت برخورداری از کیفیت بالا جهت مصارف تازه‌خوری، تهیه کشمش و سبزه مورد توجه باغداران بوده و در سطح تجارتي تولید می‌شوند، از طرف دیگر ارقامی نیز وجود دارند که به دلایل مختلف به خصوص فرهنگ و ذائقه مردم منطقه و یا پایین بودن خصوصیات ظاهری و بازاری‌سندی آن‌ها، توانایی رقابت با گروه اولی را نداشته و به مرور زمان موجبات حذف آن‌ها از چرخه تولید و با زوال ژنتیکی آن‌ها فراهم می‌شود. این ارقام ممکن است که دارای ژن‌های

(۲ صفت)، گل آذین (۵ صفت)، برگ بالغ (۲۹ صفت)، میان گره (۲ صفت)، خوشه (۶ صفت)، حبه (۱۶ صفت)، دانه (۵ صفت)، مراحل مختلف زمانی (۴ صفت)، در مرحله برداشت میوه (۲ صفت).

برای گروه بندی ارقام و تعیین درصد شباهت آن‌ها از روش آماری تجزیه خوشه‌ای (تجزیه کلاستر) استفاده شد. برای این منظور ابتدا بر اساس رنگ حبه ارقام به دو گروه رنگی و سفید تقسیم و برای هر گروه بر اساس صفات مورد نظر تجزیه خوشه‌ای و دندروگرام تشابه ارقام آن‌ها رسم شد. برای این منظور با استفاده از تجزیه کلاستر بر اساس کدهای مربوط به صفات اندازه گیری شده و بر اساس فرمول تعیین فواصل اقلیدسی  $d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^n (X_{ij} - X_{ik})^2}$  با ترکیب ۲۹ صفت گروه‌های مشابه بین ارقام مشخص شد. صفات مورد نظر عبارت بودند از ۱- تراکم کرک‌های خوابیده روی سطح پائینی برگ، ۲- تراکم کرک‌های ایستاده بین رگبرگ‌های سطح پائینی برگ، ۳- تراکم کرک‌های ایستاده روی رگبرگ‌های اصلی سطح پائینی برگ، ۴، ۵، ۶ و ۷- به ترتیب طول رگبرگ اصلی، اولین، دومین و سومین رگبرگ جانبی برگ بالغ، ۸- فاصله محل اتصال دمبرگ به محل اتصال سومین رگبرگ جانبی برگ، ۹ و ۱۰- به ترتیب فاصله محل اتصال دمبرگ به برگ تا سینوس‌های بالایی و پائینی برگ، ۱۱ و ۱۲- به ترتیب طول و عرض دندان اولین رگبرگ جانبی برگ، ۱۳ و ۱۴- به ترتیب طول

تاکستان (Zeinanloo, 1993؛ Nejatian, 2006)، آذربایجان غربی (Alizadeh, 2004؛ Dadgar, 1988) شناسایی شده‌اند. در همین راستا در سال ۱۳۷۲ ارقام محلی انگور استان فارس از سراسر استان فارس جمع آوری و یک کلکسیون از این ارقام در ایستگاه تحقیقات کشاورزی زرقان فارس احداث شد. ارقام این کلکسیون در قالب طرح آماری بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار و تعداد سه تاک در هر واحد آزمایشی (کرت) کاشته شده‌اند. بنابراین در این کلکسیون از هر رقم تعداد نه تاک وجود دارد. هدف از پژوهش حاضر شناسایی ارقام سفید انگور موجود در کلکسیون زرقان فارس و تشریح خصوصیات آن‌ها برای استفاده در برنامه‌های به نژادی انگور و توسعه تاک‌داری بود.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ در کلکسیون انگور زرقان فارس انجام شد. زرقان دارای متوسط بارندگی سالانه حدود ۸۰۰ میلی متر است و زمستان‌های معتدل نسبت به سایر مناطق استان دارد. بر این مبنای استفاده از توصیف گر جهانی انگور کارهای مطالعاتی مربوط به ثبت ۱۰۲ صفت کمی و کیفی (Anonymous, 1983) شامل موارد ذیل انجام شد:

شاخه چوبی (۶ صفت)، پایه یا بوته مو (۳ صفت)، شاخه جوان (۵ صفت)، برگ جوان (۶ صفت)، شاخه سبز (۱۱ صفت)، پیچک

درصد قند متوسط (۱۸/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۲ میلی‌گرم) با متوسط تعداد ۲/۳ دانه به طول ۵/۸۵ و عرض ۲/۳۵ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌ترس دارای ۱۲۱ روز دوره رشد (از زمان شکفتن جوانه تا رسیدن میوه) که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم ایته درشت زرقان

رقمی است زود شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۹ سانتی‌متر، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۸۸ سانتی‌مترمربع)، طول حبه متوسط (۱۸ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۶ میلی‌متر)، حبه‌ها سبک تا متوسط (۲/۴ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۵ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۷ دانه به طول ۴/۸۸ میلی‌متر و عرض ۲/۴۴ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۳ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم ایته ریز زرقان

رقمی است دیر شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه بلند به طول ۲۷ و

و عرض سومین رگبرگ جانبی برگ، ۱۵- اندازه سینوس دمبرگی، ۱۶- نسبت طول دومین رگبرگ جانبی به طول رگبرگ اصلی، ۱۷- نسبت طول سومین رگبرگ جانبی به طول رگبرگ اصلی، ۱۸- نسبت فاصله محل اتصال دمبرگ به برگ تا سینوس‌های پایینی برگ به طول اولین رگبرگ جانبی برگ، ۱۹- نسبت فاصله محل اتصال دمبرگ به برگ تا سینوس‌های بالایی برگ به طول دومین رگبرگ جانبی برگ، ۲۰ و ۲۱- به ترتیب نسبت طول به عرض دندان اولین و سومین رگبرگ جانبی برگ. علاوه بر رنگ میوه از چهار صفت دیگر میوه و سه صفت دانه از قبیل، طول حبه، عرض حبه، وزن حبه، طول، عرض و وزن دانه نیز استفاده شدند.

#### نتایج و بحث

مشخصات ۵۱ رقم مطالعه شده به شرح ذیل

بود:

#### رقم رجبی عقیقی زرقان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا با قدرت رشد ضعیف و قدرت کم تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۷ سانتی‌متر و عرض ۹ سانتی‌متر، حبه به شکل بیضی طویل، اندازه حبه متوسط (۲/۹۴ سانتی‌مترمربع)، طول حبه متوسط (۲۱ میلی‌متر)، عرض حبه متوسط (۱۴ میلی‌متر)، حبه‌ها سبک تا متوسط (۲/۵ گرم)، دم حبه خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط،

تازه خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم ایتنه سیاه زرقان

این رقم علی رغم نام آن که در کلکسیون به عنوان رقمی رنگی ثبت شده است رقمی سفید رنگ است. رقمی است زود شکوفا، با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد در تولید شاخه های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه متوسط به طول ۱۹ و عرض ۸ سانتی متر، جبهه ها به شکل تخم مرغی باز، اندازه آن ها بزرگ (۳/۸۰ سانتی متر مربع)، طول جبهه متوسط (۲۱ میلی متر)، عرض جبهه متوسط (۱۸ میلی متر)، وزن جبهه ها متوسط (۳/۱ گرم)، دم جبهه ها خیلی کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۹٪)، دارای دانه هایی با وزن متوسط (۴۰ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۹ دانه به طول ۴/۷۲ میلی متر و عرض ۲/۳۷ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۵۸ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می رسد و برای تازه خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم رطبی سفید زرقان

رقمی است زود شکوفا با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت متوسط تولید شاخه های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۱۹ و عرض ۱۲ سانتی متر، جبهه ها به شکل تخم مرغی باز، اندازه آن ها بزرگ (۳/۸۰ سانتی متر مربع)، طول جبهه بلند (۲۳ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۵ میلی متر)، وزن جبهه ها سبک تا متوسط

عرض ۱۰ سانتی متر، جبهه ها تخم مرغی شکل، اندازه آن ها متوسط (۲/۶۶ سانتی متر مربع)، طول جبهه متوسط (۱۹ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۴ میلی متر)، وزن جبهه ها سبک (۲/۲ گرم)، دم جبهه ها خیلی کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه مشکل، درصد قند متوسط (۱۸/۵٪)، دارای دانه های با وزن سبک تا متوسط (۳۳ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۴ دانه به طول ۴/۸۵ میلی متر و عرض ۲/۶۸ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۰ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم اتابکی زرقان

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد در تولید شاخه های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه بلند به طول ۲۳ و عرض ۷ سانتی متر، جبهه ها واژ تخم مرغی شکل، اندازه آن ها متوسط (۲/۴۰ سانتی متر مربع)، طول جبهه متوسط (۱۶ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۵ میلی متر)، وزن جبهه ها سبک تا متوسط (۲/۷ گرم)، دم جبهه ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه مشکل، درصد قند متوسط (۱۹٪)، دارای دانه هایی با وزن متوسط (۴۰ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۹ دانه به طول ۴/۶۷ میلی متر و عرض ۲/۵۲ میلی متر. رقمی است متوسط رس دارای ۱۲۶ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می رسد. به دلیل رنگ طلایی میوه ظاهر جذابی داشته و برای مصرف

### رقم پیکمی سفید دودج

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت کم تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۷ سانتی‌متر، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آنها متوسط (۲/۲۰ سانتی‌متر مربع)، حبه کوتاه (۱۷ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۳ میلی‌متر)، حبه‌ها سبک (۱/۹ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۷/۵٪)، آبدار فاقد مزه مخصوص، پوست نازک و دارای سفتی متوسط، دارای دانه‌هایی با وزن خیلی سبک (۱۵ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۶ دانه به طول ۴/۳۵ میلی‌متر و عرض ۱/۷۹ میلی‌متر. رقمی است زودرس دارای ۱۱۶ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد به دلیل ریز بودن دانه‌ها، پوست نازک، رنگ‌گیری یکنواخت و طلایی حبه‌ها رقم بازارپسند و مناسب برای تازه‌خوری و تهیه کشمش می‌باشد.

### رقم یاقوتی زرقان

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۱۷ و عرض ۹ سانتی‌متر، حبه‌ها گرد، اندازه آنها متوسط (۲/۲۰ سانتی‌متر مربع)، حبه کوتاه (۱۷/۲ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۳ میلی‌متر)، حبه‌ها خیلی سبک تا سبک (۱/۱ گرم)، دم حبه‌ها خیلی

(۲/۸ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک (۲۴ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۴ دانه به طول ۴/۴۵ میلی‌متر و عرض ۲/۲۵ میلی‌متر. رقمی است متوسط رس دارای ۱۲۷ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد. این رقم به دلیل عملکرد بالا، عطر و طعم خوب میوه، شکل و رنگ طلایی خوشه به عنوان یک رقم مناسب برای تازه‌خوری و توسعه تاکستان‌ها قابل توصیه است.

### رقم نجف‌آبادی زرقان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد قوی و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۶ و عرض ۶ سانتی‌متر، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آنها متوسط (۲/۴۰ سانتی‌متر مربع)، حبه کوتاه (۱۷ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۴ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۱ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۱٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط تا سنگین (۴۷ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۶ دانه به طول ۵/۴۵ میلی‌متر و عرض ۲/۳۲ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می‌رسد. برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۸ سانتی‌متر، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز، اندازه آن‌ها متوسط (۳/۸۰ سانتی‌متر مربع)، طول حبه متوسط (۲۱ میلی‌متر)، عرض حبه متوسط (۱۸ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۵ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه مشکل، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (وزن هر دانه ۴۱ میلی‌گرم)، متوسط تعداد ۲/۲ دانه در هر حبه به طول ۵/۲۸ میلی‌متر و عرض ۲/۶۳ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم سزدنگ قلات

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه‌ها بلند به طول ۲۳ و عرض ۱۲ سانتی‌متر، حبه‌ها گگرد، اندازه آن‌ها کوچک (۱/۸۰ سانتی‌متر مربع)، طول حبه‌ها کوتاه (۱۳/۵ میلی‌متر)، عرض حبه‌ها کم (۱۳ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۵ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه مشکل، درصد قند متوسط (۱۸/۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۴۰ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۳ دانه به طول ۵/۲۵ میلی‌متر و عرض ۲/۷۵ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای

کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه مشکل، درصد قند متوسط (۱۸/۵٪)، دارای دانه سبک (وزن هر دانه ۲۱ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۲ دانه به طول ۵/۴۹ میلی‌متر و عرض ۲/۶۵ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌رس دارای ۱۲۰ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

#### رقم پیکمی دودج

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت کم تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۱۸ و عرض ۷ سانتی‌متر، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۴۰ سانتی‌متر مربع)، حبه کوتاه (۱۷/۲ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۳/۲ میلی‌متر)، حبه‌ها سبک (۱/۹ گرم)، با سفتی متوسط و پوست نازک، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه مشکل، درصد قند پایین (۱۶/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن خیلی سبک تا سبک (۲۳ میلی‌گرم)، متوسط تعداد ۲/۰ دانه در هر حبه به طول ۳/۴۹ میلی‌متر و عرض ۱/۵۷ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌رس دارای ۱۲۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد. رقمی است بسیار جالب که برای تازه‌خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم ریش بابا سفید قصر دشت

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت



جدا شدن حبه از خوشه مشکل، درصد قند بالا (۲۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن خیلی سبک تا سبک (۱۸ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۱ دانه به طول ۴/۵۶ میلی متر و عرض ۱/۷۴ میلی متر در هر حبه. رقمی است دیررس دارای ۱۳۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم ریش بابا سفید نجف آباد

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۲۰ و عرض ۸ سانتی متر، حبه‌ها به شکل بیضی کوتاه، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۵۰ سانتی متر مربع)، طول حبه متوسط (۱۸ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۴ میلی متر)، وزن حبه‌ها سبک تا متوسط (۲/۹ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸/۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۲۵ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۸ دانه به طول ۴/۵۰ میلی متر و عرض ۲/۳۵ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

#### رقم عسکری نجف آباد آباده

رقمی است متوسط شکوفا با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد ضعیف، تراکم خوشه زیاد، طول خوشه متوسط به طول ۱۷ و عرض ۷ سانتی متر، حبه‌ها به شکل تخم مرغی باز،

۱۵۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم گیاهای قلات

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۶ و عرض ۹ سانتی متر، حبه‌ها به شکل تخم مرغی باز، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۲۰ سانتی متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۷ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۳ میلی متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۱/۷ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه مشکل، درصد قند متوسط (۱۸/۰٪)، دارای دانه‌هایی سنگین وزن (۵۲ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۱ دانه به طول ۵/۹۵ میلی متر و عرض ۲/۹۲ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۶ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می‌رسد. برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم ۱۰۸ زرقان

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه کم، خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۹ سانتی متر، حبه‌ها تخم مرغی شکل، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۴۰ سانتی متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۷/۲ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۴ میلی متر)، وزن حبه‌ها سبک (۱/۹ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه،

#### رقم نباتی بهاره نجف آباد آباده

رقمی است متوسط تا دیر شکوفا، دارای قدرت رشد ضعیف و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۷ سانتی متر، حبه‌ها گرد، اندازه آن‌ها کوچک (۱/۷۰ سانتی متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۳/۵ میلی متر)، عرض حبه خیلی کم (۱۲/۳ میلی متر)، وزن حبه‌ها سبک (۱/۷ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۳۷ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۸ دانه به طول ۵/۰۵ میلی متر و عرض ۲/۲۵ میلی متر. رقمی است متوسط تا دیررس دارای ۱۲۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم بوی سیاه نجف آباد آباده

این رقم علی‌رغم نام آن که در کلکسیون به عنوان رقمی رنگی ثبت شده است رقمی است با میوه‌های سفید رنگ، متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه خیلی زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۶ و عرض ۶ سانتی متر، حبه‌ها به شکل تخم مرغی باز، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۷۰ سانتی متر مربع)، طول حبه متوسط (۱۸ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۵ میلی متر)، وزن حبه‌ها سبک (۱/۹ گرم)، دم حبه‌ها خیلی

اندازه آن‌ها متوسط (۲/۴۰ سانتی متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۶/۳ میلی متر)، عرض حبه کم (۷-۱۴ میلی متر)، وزن حبه‌ها سبک (۲/۲ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۱٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۲۵ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۵ دانه به طول ۴/۵۰ میلی متر و عرض ۲/۳۵ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می‌رسد و برای مصارف تازه‌خوری و تهیه کشمش و توسعه تاکستان‌های استان مناسب است.

#### رقم متقالی نجف آباد آباده

رقمی است متوسط شکوفا، با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد متوسط، تراکم خوشه متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۱۰ سانتی متر، حبه‌ها گرد، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۵۰ سانتی متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۶ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۵/۱ میلی متر)، وزن حبه‌ها سبک (۲/۱ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی با وزن زیاد (۵۳ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۴ دانه به طول ۵/۵۶ میلی متر و عرض ۲/۸۳ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می‌رسد و برای مصارف تازه‌خوری، و توسعه تاک‌داری مناسب است.

آن‌ها متوسط (۲/۵۰ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه کوتاه (۱۶/۲ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۵/۶ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها سبک (۲/۱ گرم)، دم جبهه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه آسان، درصد قند متوسط (۱۷/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط تا سنگین (۴۵ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۳ دانه به طول ۵/۴۳ میلی‌متر و عرض ۲/۴۶ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم ریش بابا سفید نجف‌آباد آباده

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۱۹ و عرض ۱۰ سانتی‌متر، جبهه‌ها استوانه‌ای شکل، اندازه آن‌ها درشت (۳/۴۰ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه متوسط (۲۱ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۴ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها متوسط (۳/۰ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۷/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک (۴۰ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۶ دانه به طول ۴/۸۵ میلی‌متر و عرض ۲/۷۵ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌رس دارای ۱۲۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۷/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۱ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۱ دانه به طول ۴/۴۲ میلی‌متر و عرض ۲/۲۴ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۲۹ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم مادر بچه نجف‌آباد آباده

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه خیلی متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۷ سانتی‌متر، جبهه‌ها گرد، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۵۰ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه کوتاه (۱۵ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۴ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها سبک (۲/۰ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه سخت، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی سبک (۳۵ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۷ دانه به طول ۴/۳۵ میلی‌متر و عرض ۲/۰۱ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم نباتی پاییزه نجف‌آباد آباده

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۶ سانتی‌متر، جبهه‌ها گرد، اندازه

### رقم بری سفید نجف آباد آباده

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، جبهه‌ها به شکل تخم مرغی باز، اندازه آن‌ها کوچک (۲/۰ سانتی متر مربع)، طول جبهه کوتاه (۱۴ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۴ میلی متر)، جبهه‌ها سبک (۲/۰ گرم)، دم جبهه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸/۵٪)، دارای دانه‌های سبک وزن (۲۳ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۱ دانه به طول ۴/۳۶ میلی متر و عرض ۲/۳۱ میلی متر. رقمی است زودرس دارای ۱۱۳ روز دوره رشد که در شرایط زرقان در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری و کشمش مناسب است.

### رقم بیدانه جشنیون بوانات

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۱۰ سانتی متر، جبهه‌ها به شکل تخم مرغی، اندازه آن‌ها خیلی متوسط (۲/۴۰ سانتی متر مربع)، طول جبهه بلند (۲۳ میلی متر)، عرض جبهه متوسط (۲۰ میلی متر)، وزن جبهه‌ها متوسط تا زیاد (۳/۶ گرم)، دم جبهه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۹٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۴ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۹ دانه به طول ۴/۹۸ میلی متر و عرض

۲/۷۰ میلی متر. رقمی است متوسطرس دارای ۱۲۳ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری و توسعه تاکستان‌های استان قابل توصیه است.

### رقم سفید بوانات

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۲۲ و عرض ۹/۵ سانتی متر، جبهه‌ها تخم مرغی شکل، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۹ سانتی متر مربع)، طول جبهه متوسط (۲۰ میلی متر)، عرض جبهه متوسط (۱۵ میلی متر)، وزن جبهه‌ها متوسط (۲/۳ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۱/۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۱ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۸ دانه به طول ۴/۵۲ میلی متر و عرض ۳/۳۴ میلی متر. رقمی است زود رس دارای ۱۱۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

### رقم سیاه جشنیون بوانات

این رقم علی‌رغم نام آن که در کلکسیون به عنوان رقمی رنگی ثبت شده است رقمی است با میوه‌های سفید رنگ، متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۲۲ و عرض ۱۰ سانتی متر،

حبه‌ها و عملکرد بالا یکی از ارقام مناسب برای مصرف تازه‌خوری، تهیه کشمش و توسعه تاک‌داری است.

#### رقم کشمی سبز بوانات

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، با عملکرد بالا، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه زیاد به طول ۲۴ و عرض ۸ سانتی‌متر، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها کوچک (۱/۹ سانتی‌متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۵/۱ میلی‌متر)، عرض حبه خیلی کم (۱۲/۴ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها خیلی کم (۱/۲ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۹/۰٪)، دارای دانه ریز با وزن خیلی سبک (۱۰ میلی‌گرم) به گونه‌ای که می‌توان آن را به عنوان یک رقم بی‌دانه تلقی کرد، با متوسط تعداد ۲/۲ دانه به طول ۳/۵۷ میلی‌متر و عرض ۱/۹۱ میلی‌متر، رقمی است متوسط‌ترس دارای ۱۲۳ روز دوره که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم سوم مرداد ماه می‌رسد. این رقم به دلیل عملکرد بالا، گوشتی بودن حبه‌ها و درصد قند بالا یکی از ارقام بسیار مناسب برای تازه‌خوری و به خصوص کشمش و توسعه تاکستان‌های استان است.

#### رقم سیاه گردن بوانات

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول

حبه‌ها بیضی شکل، اندازه آن‌ها متوسط (۳/۰ سانتی‌متر مربع)، طول حبه متوسط (۲۰ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۵ میلی‌متر)، حبه‌ها سبک وزن (۲/۳ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه آسان، درصد قند بالا (۲۱/۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۱ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۸ دانه به طول ۴/۵۲ میلی‌متر و عرض ۲/۳۴ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می‌رسد و برای مصارف تازه‌خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم بش بوانات

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، با عملکرد بالا، تراکم خوشه زیاد، طول خوشه متوسط به طول ۲۰ و عرض ۸ سانتی‌متر، حبه‌ها گرد، اندازه آن‌ها درشت (۳/۲۰ سانتی‌متر مربع)، طول حبه متوسط (۱۸ میلی‌متر)، عرض حبه متوسط (۱۸ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۱ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۲٪)، دارای دانه‌های سبک وزن (۲۵ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۳ دانه به طول ۴/۵۵ میلی‌متر و عرض ۲/۳۵ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌ترس دارای ۱۲۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد. به دلیل رنگ طلایی میوه در زمان رسیدن، شکل خوشه و حبه، گوشتی بودن

### رقم گیاهای زرقان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه کم، طول خوشه بلند به طول ۲۷ و عرض ۷ سانتی‌متر، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز، اندازه آن‌ها درشت (۳/۲ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه متوسط (۲۱ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۵ میلی‌متر)، جبهه‌ها خیلی سبک (۱/۰ گرم)، آبدار، با سفتی متوسط، پوست نازک، معطر، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۰٪). رقمی است بیدانه، دیررس، دارای ۱۳۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد. برای مصرف تازه‌خوری و تهیه کشمش مناسب است.

### تخم تهرانی زرقان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، طول خوشه کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۷ سانتی‌متر، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۳ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه کوتاه (۱۵/۳ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۵ میلی‌متر)، جبهه‌ها سبک (۲/۳ گرم)، دم جبهه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه آسان، درصد قند متوسط بالا (۱۹٪)، دارای دانه‌های خیلی سبک تا سبک (۱۳ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۳ دانه به طول ۳/۸۰ میلی‌متر و عرض ۱/۴۳ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای

خوشه متوسط به طول ۱۹ و عرض ۱۰ سانتی‌متر، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز، اندازه آن‌ها درشت (۳/۱ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه متوسط (۲۴ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۳ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها سبک (۲/۲ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۴۱ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۷ دانه به طول ۴/۱۹ میلی‌متر و عرض ۲/۳۸ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۲۷ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصارف تازه‌خوری مناسب است.

### رقم ایته بی نام زرقان

رقمی است دیر شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۱۹ و عرض ۷ سانتی‌متر، جبهه‌ها گرد، اندازه آن‌ها درشت (۳/۴ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه متوسط (۱۹ میلی‌متر)، عرض جبهه متوسط (۱۸ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها متوسط (۳/۰ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند خیلی بالا (۲۴٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک (۲۷ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۲ دانه به طول ۴/۵۶ میلی‌متر و عرض ۲/۳۷ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۵۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

بالا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۷ سانتی‌متر، حبه‌ها به شکل واژ تخم‌مرغی، اندازه آن‌ها درشت (۳/۶ سانتی‌متر مربع)، طول حبه بلند (۲۳/۱ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۵/۴ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۳ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۱٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۶ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۰ دانه به طول ۴/۵۶ میلی‌متر و عرض ۲/۴۴ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌ترس دارای ۱۲۳ روز دوره رشد در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

#### رقم ریش بابا سفید زرقان

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد ضعیف و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه به طول ۱۷ و عرض ۹ سانتی‌متر، حبه‌ها به شکل بیضی طویل، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۰ سانتی‌متر مربع)، طول حبه بلند (۲۷ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۳ میلی‌متر)، حبه‌ها سبک (۱/۹ گرم)، دم حبه‌ها متوسط، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۱ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۲ دانه به طول ۴/۱۰ میلی‌متر و عرض ۲/۲ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس

۱۵۸ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم شهریور ماه می‌رسد برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

#### رقم رطبی زرقان

رقمی است زود شکوفا، با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۷ سانتی‌متر، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز، اندازه آن‌ها درشت (۳/۷ سانتی‌متر مربع)، طول حبه بلند (۲۳ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۶ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۳ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۱ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۷ دانه به طول ۴/۶۵ میلی‌متر و عرض ۲/۴۱ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌ترس دارای ۱۲۶ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد. به طور متوسط هر بوته آن حدود ۲۵ کیلوگرم میوه تولید می‌کند و در صورت وجود ۲۰۰۰ تاک در هر هکتار در سیستم تربیت پاچراغی به طور متوسط ۵۰ تن در هکتار عملکرد خواهد داشت. بنابراین به دلیل عملکرد بالا، عطر و طعم خوب، رنگ و شکل ظاهری خوب میوه آن، یکی از ارقام پرترفدار استان فارس است و برای مصارف تازه‌خوری و توسعه تاکستان‌ها یک رقم بسیار مناسب است.

#### رقم رجی سفید زرقان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، با عملکرد

دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن خیلی سبک تا سبک (۱۷ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۰ دانه به طول ۴/۷۲ میلی متر و عرض ۱/۴۵ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۳ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم قلاتی دودج

رقمی است زودتا متوسط شکوفا، با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه طویل به طول ۲۸ و عرض ۹ سانتی متر، جبهه‌ها گرد، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۳ سانتی مترمربع)، طول جبهه بلند (۱۹/۰ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۴/۰ میلی متر)، جبهه‌ها سبک (۱/۹ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه مشکل، درصد قند متوسط (۱۹٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۴۰ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۵ دانه به طول ۵/۱۳ میلی متر و عرض ۲/۵۵ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۵ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد که برای تهیه آب میوه و آب غوره بسیار مناسب است.

#### رقم سیاه سمرقندی دودج

این رقم علی‌رغم نام آن که در کلکسیون به عنوان رقمی رنگی ثبت شده است رقمی است با میوه‌های سفید رنگ، متوسط شکوفا، با

در در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

#### رقم عسکری زرقان

رقمی است زود شکوفا، دارای قدرت رشد ضعیف و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه کوتاه به طول ۱۷ و عرض ۷ سانتی متر، جبهه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها درشت (۳/۲ سانتی مترمربع)، طول جبهه متوسط (۲۱/۰ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۵/۰ میلی متر)، جبهه‌ها سبک (۱/۹ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه مشکل، درصد قند بالا (۲۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن خیلی سبک تا سبک (۱۹ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۱ دانه به طول ۳/۳۷ میلی متر و عرض ۱/۶۴ میلی متر. رقمی است متوسط‌رس دارای ۱۲۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد به دلیل دانه‌های بسیار ریز و رنگ جالب، نازکی پوست یکی از ارقام پرتفردار در استان فارس است که برای مصرف تازه‌خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم کله‌ای سفید دودج

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۶ و عرض ۷ سانتی متر، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز، اندازه آن‌ها درشت (۳/۹ سانتی مترمربع)، طول جبهه بلند (۲۵/۰ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۵/۵ میلی متر)، جبهه‌ها سبک (۲/۵ گرم)،



دارای دانه‌هایی با وزن متوسط تا سنگین (۴۸ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۸ دانه به طول ۵/۲۱ میلی‌متر و عرض ۲/۸۰ میلی‌متر. رقمی است خیلی دیررس دارای ۱۷۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول مهر ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم انگور به ارسنجان

رقمی است زودتا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۶ سانتی‌متر، جبهه‌ها گرد، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۶ سانتی‌متر مربع)، جبهه‌ها کوتاه (۱۶/۰ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۶/۰ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها سبک تا متوسط (۲/۴ گرم)، دم جبهه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۱٪)، دارای دانه‌های سنگین (۵۴ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۲ دانه به طول ۵/۷۳ میلی‌متر و عرض ۲/۷۲ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۶ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم انگور آب ارسنجان

رقمی است متوسط تا دیرشکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، طول خوشه کوتاه به طول ۱۴ و عرض ۸ سانتی‌متر، جبهه‌ها گرد، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۶ سانتی‌متر مربع)،

عملکرد بالا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه‌ها متوسط تا بزرگ به طول ۱۹ و عرض ۱۰ سانتی‌متر، جبهه‌ها تخم مرغی باز، اندازه آنها درشت (۳/۵ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه بلند (۲۳/۰ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۷/۰ میلی‌متر)، جبهه‌ها متوسط (۳/۷ گرم)، آبدار، ضخامت پوست متوسط، فاقد مزه مخصوص، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٪)، دارای دانه‌هایی سبک وزن (۲۹ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۰ دانه به طول ۴/۶۵ میلی‌متر و عرض ۲/۳۵ میلی‌متر. رقمی است متوسط‌رس دارای ۱۱۷ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد برای تازه‌خوری بسیار مناسب است.

#### رقم سیاه ارسنجان

این رقم علی‌رغم نام آن که در کلکسیون به عنوان رقمی رنگی ثبت شده است رقمی است با میوه‌های سفید رنگ، متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، طول خوشه متوسط به طول ۱۸ و عرض ۶ سانتی‌متر، جبهه‌ها به شکل واژ تخم مرغی، اندازه آن‌ها کوچک (۱/۹ سانتی‌متر مربع)، جبهه‌ها کوتاه (۱۴/۲ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۳/۲ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها سبک تا متوسط (۲/۸ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند خیلی بالا (۲۳٪)،

### رقم کله‌ای سیاه زرقان

این رقم علی‌رغم نام آن که در کلکسیون به عنوان رقمی رنگی ثبت شده است رقمی است با میوه‌های سفید رنگ، متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه کم، طول خوشه بلند به طول ۲۴ و عرض ۷ سانتی‌متر، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها کوچک (۲/۰ سانتی‌متر مربع)، حبه‌ها کوتاه (۱۵ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۳ میلی‌متر)، حبه‌ها سبک تا خیلی سبک (۱/۶ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند خیلی بالا (۲۳٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۳۷ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۳/۷ دانه به طول ۵/۴۰ میلی‌متر و عرض ۲/۵۲ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۵۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می‌رسد. برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

### رقم عسکری سفید زرقان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه کم، طول خوشه‌ها کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۷ سانتی‌متر، حبه‌ها گرد، اندازه آن‌ها کوچک (۱/۶ سانتی‌متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۳/۰ میلی‌متر)، عرض حبه خیلی کم (۱۲/۰ میلی‌متر)، حبه‌ها خیلی سبک تا سبک (۱/۳ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه سخت، درصد قند متوسط (۱۹/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط

حبه‌ها کوتاه (۱۶/۰ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۶/۰ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها سبک (۲/۲ گرم)، دم حبه‌ها خیلی کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه سخت، درصد قند خیلی بالا (۲۴٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط تا سنگین (۴۶ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۵ دانه به طول ۵/۳۵ میلی‌متر و عرض ۲/۵۱ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۱ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

### رقم ریش بابا ارسنجان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه کم، طول خوشه متوسط به طول ۱۸ و عرض ۸ سانتی‌متر، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز، اندازه آن‌ها درشت (۳/۵ سانتی‌متر مربع)، حبه‌ها طویل (۲۳ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۵ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۱ گرم)، دم حبه‌ها متوسط، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۳۷ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۳/۷ دانه به طول ۵/۴۰ میلی‌متر و عرض ۲/۵۲ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۸ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریور ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری و توسعه تاکستان‌های استان مناسب است.

(۳۶ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۳ دانه به طول ۲/۸۱ میلی متر و عرض ۰/۶۸ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۳۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد. رقمی است بازارپسند با میوه‌های طلایی رنگ در زمان رسیدن، هم‌چنین به دلیل سخت جدا شدن جبهه‌ها از خوشه، یکی از ارقام مناسب برای تازه‌خوری و تهیه کشمش است.

#### رقم آش سفید زرقان

رقمی است زود تا متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، به طول ۲۱ و عرض ۱۳ سانتی متر، جبهه‌ها به شکل واژ تخم‌مرغی، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۲۱ سانتی مترمربع)، طول جبهه کوتاه (۱۷/۰ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۳/۰ میلی متر)، جبهه‌ها سبک (۲/۱ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٫۵٪)، دارای دانه‌هایی سبک وزن (۴۳ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۷۰ دانه به طول ۵/۸۷ میلی متر و عرض ۲/۲۴ میلی متر. رقمی است متوسط‌رس دارای ۱۲۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصارف تازه‌خوری و تهیه کشمش مناسب است.

#### رقم عسکری پیکمی سیاه زرقان

این رقم علی‌رغم نام آن که در کلکسیون به عنوان رقمی رنگی ثبت شده است رقمی است با میوه‌های سفید رنگ، زود تا متوسط شکوفا،

دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه‌ها متوسط به طول ۱۸ و عرض ۸ سانتی متر، جبهه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها کوچک (۲/۰ سانتی مترمربع)، طول جبهه کوتاه (۱۵/۰ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۳/۰ میلی متر)، وزن جبهه‌ها خیلی سبک تا سبک (۱/۳ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸٫۵٪)، دارای دانه‌هایی سبک وزن (۱۰ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۱ دانه به طول ۴/۹۵ میلی متر و عرض ۳/۲۵ میلی متر. رقمی است متوسط‌رس دارای ۱۲۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصارف تازه‌خوری، تولید کشمش و توسعه تاک‌داری مناسب است.

#### رقم منقای شیراز

رقمی است زود شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه کم، خوشه‌ها متوسط به طول ۲۰ و عرض ۸ سانتی متر، جبهه‌ها به شکل بیضی طویل، اندازه آن‌ها درشت (۳/۸ سانتی مترمربع)، جبهه طویل (۲۷/۰ میلی متر)، عرض جبهه کم (۱۴/۰ میلی متر)، وزن جبهه‌ها سبک تا متوسط (۲/۸ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه تا متوسط، جدا شدن جبهه از خوشه خیلی سخت، درصد قند خیلی بالا (۲۳/۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن متوسط (۳۸ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۵ دانه به طول ۵/۶۷ میلی متر و عرض ۲/۶۱ میلی متر.

متوسط، درصد قند بالا (۲۰/۰٪)، دارای دانه‌های سنگین (۵۳ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۱/۲ دانه به طول ۵/۴۹ میلی متر و عرض ۳/۰۶ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۹ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم شهریورماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

#### رقم کله‌ای محمدآباد

رقمی است متوسط شکوفا، با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد کم و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه زیاد، خوشه‌ها متوسط تا بزرگ به طول ۱۸ و عرض ۸ سانتی متر، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها درشت (۳/۴ سانتی متر مربع)، طول حبه متوسط (۲۰/۰ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۷/۰ میلی متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۷ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه سخت، درصد قند متوسط (۱۶/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۰ میلی گرم)، با متوسط تعداد ۲/۳ دانه به طول ۵/۲۱ میلی متر و عرض ۲/۵۱ میلی متر. رقمی است دیررس دارای ۱۴۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه اول شهریورماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره بسیار مناسب است.

#### رقم تخم کبکی مزایحان

رقمی است متوسط شکوفا با عملکرد بالا، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه‌ها طویل به طول ۲۵ و عرض ۱۰ سانتی متر، حبه‌ها

رقمی است متوسطرس دارای ۱۲۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و به دلیل شکل ظاهری و طعم خوب آن به عنوان یک رقم مناسب برای مصارف تازه‌خوری، تهیه کشمش و توسعه تاکستان‌های استان قابل توصیه است.

#### رقم یاقوتی سفید دودج

رقمی است زودرس، بیدانه، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه‌ها کوتاه به طول ۱۵ و عرض ۹ سانتی متر، حبه‌ها گرد، اندازه آن‌ها متوسط (۱/۸ سانتی متر مربع)، طول حبه کوتاه (۱۳/۳ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۳/۳ میلی متر)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۷/۵٪)، رقمی است بیدانه، آبدار، حساس به خسارت پرندگان به خصوص گنجشک، متوسطرس دارای ۱۲۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم تیرماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است.

#### رقم اشکنک مزایحان بوانات

رقمی است متوسط شکوفا، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، حبه‌ها به شکل واژ تخم‌مرغی، اندازه آن‌ها درشت (۳/۷ سانتی متر مربع)، طول حبه کوتاه (۲۰/۰ میلی متر)، عرض حبه کم (۱۷/۰ میلی متر)، وزن حبه‌ها متوسط (۳/۱ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه

۱۴۳ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم شهریور ماه می‌رسد و برای تهیه آب میوه و آب غوره مناسب است.

#### رقم بش مزایجان بوانات

رقمی است دیرشکوف، با عملکرد زیاد، دارای قدرت رشد متوسط و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه‌ها طویل به طول ۲۵ و عرض ۱۲ سانتی‌متر، جبهه‌ها به شکل واژ تخم‌مرغی، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۴ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه کوتاه (۱۷/۰ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۴/۰ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها خیلی سبک تا سبک (۱/۶ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه آسان، درصد قند متوسط (۱۹/۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۰ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۳ دانه به طول ۵/۲۱ میلی‌متر و عرض ۲/۵۱ میلی‌متر. رقمی است زودرس دارای ۱۱۲ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصارف تازه‌خوری، تهیه کشمش و توسعه تاک‌داری به خصوص تاکستان‌های دیم مناسب است.

#### رقم صابونی خورجان بوانات

رقمی است متوسط شکوف، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت خیلی زیاد تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط، خوشه‌ها متوسط تا بزرگ به طول ۱۸ و عرض ۸ سانتی‌متر، جبهه‌ها تخم‌مرغی شکل، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۸ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه متوسط

به شکل واژ تخم‌مرغی، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۳ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه کوتاه (۱۶/۴ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۴/۰ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها خیلی سبک تا سبک (۱/۶ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند بالا (۲۰/۰٪)، دارای دانه‌هایی با وزن خیلی سبک تا سبک (۱۶ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۹ دانه به طول ۳/۹۹ میلی‌متر و عرض ۲/۰۹ میلی‌متر. رقمی است زودرس دارای ۱۱۴ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه دوم مرداد ماه می‌رسد و به دلیل داشتن دانه‌های بسیار ریز، رنگ و شکل ظاهری جذاب خوشه و جبهه، نازک بودن پوست جبهه‌ها، یکی از ارقام مناسب برای تازه‌خوری، تهیه کشمش و توسعه تاک‌داری است.

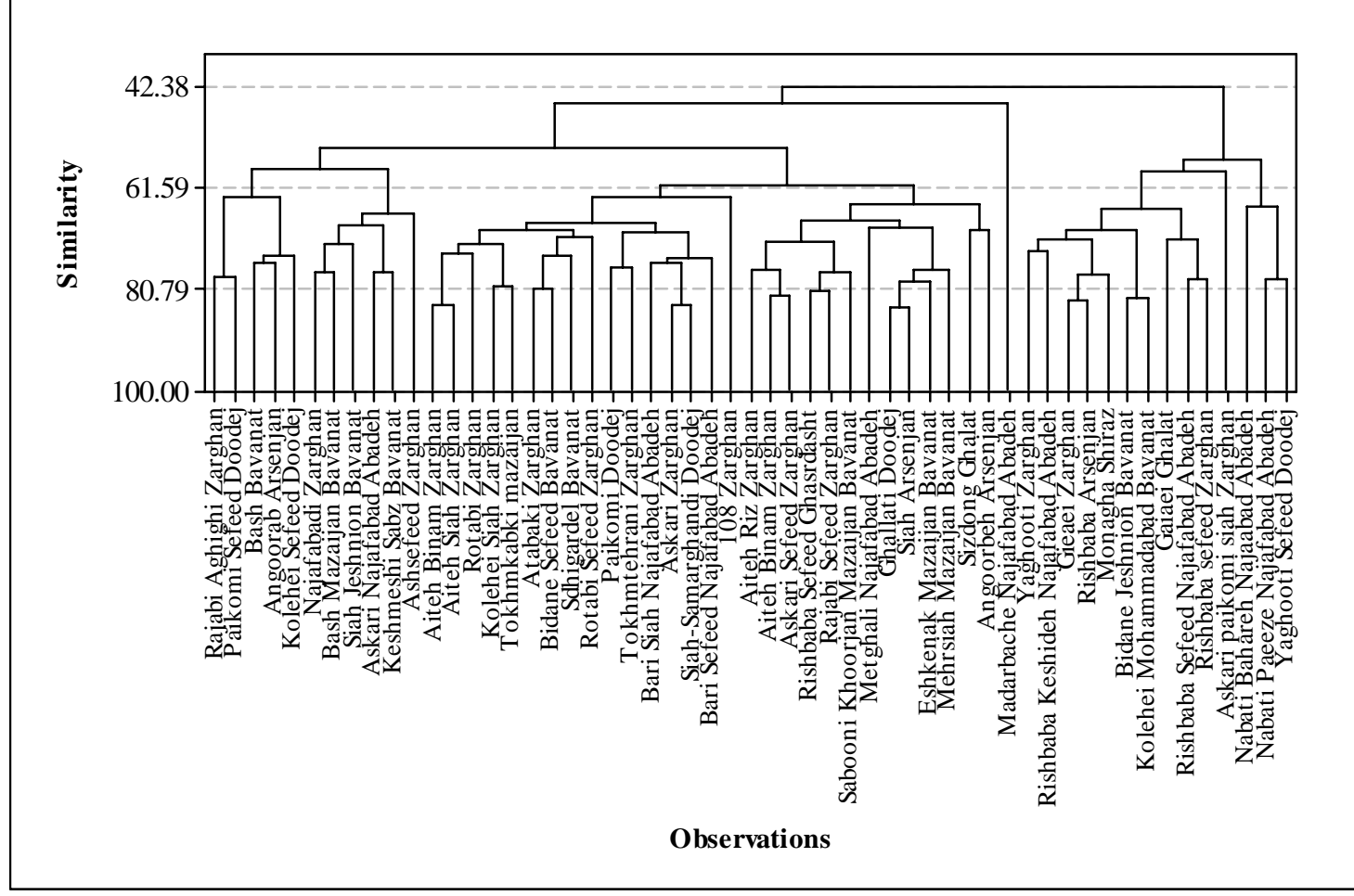
#### رقم مهرسیاه مزایجان

رقمی است دیر شکوف، دارای قدرت رشد زیاد و قدرت متوسط تولید شاخه‌های فرعی، تراکم خوشه متوسط تا زیاد، خوشه‌ها طویل به طول ۲۴ و عرض ۷ سانتی‌متر، جبهه‌ها گرد، اندازه آن‌ها متوسط (۲/۷ سانتی‌متر مربع)، طول جبهه کوتاه (۱۷/۰ میلی‌متر)، عرض جبهه کم (۱۶/۰ میلی‌متر)، وزن جبهه‌ها سبک تا متوسط (۲/۵ گرم)، دم جبهه‌ها کوتاه، جدا شدن جبهه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۹/۰٪)، دارای دانه‌های سنگین (۵۲ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۲/۰ دانه به طول ۵/۶۸ میلی‌متر و عرض ۳/۰۴ میلی‌متر. رقمی است دیررس دارای

شده است.

با بررسی ارقام انگور سفید کلکسیون مشخص شد که با توجه به حجم کار و تعداد ارقام در زمان جمع آوری و کاشت قلمه‌ها در هنگام احداث این کلکسیون یک سری اشتباهات صورت گرفته است که مهم‌ترین آن‌ها مخلوط شدن یا جابه جا شدن اتیکت تعدادی از قلمه‌ها و در نهایت ارقام کلکسیون است که این اشتباهات در اسامی تعدادی از ارقام کلکسیون به صورت تناقض در رنگ میوه با اسامی آن‌ها نمایان شده است. به طوری که نام بعضی از ارقام سفید از قبیل سیاه ارسنجان، بری سیاه نجف آباد آباده، سیاه سمرقندی دودج، سیاه جشنیون بوانات، سیاه گردن بوانات، مهرسیاه مزایجان بوانات، کله‌ای سیاه زرقان و عسکری پیکمی سیاه زرقان اشاره به رنگی بودن میوه (سیاه یا قرمز) آن‌ها دارد در حالی که رنگ واقعی حبه‌ها سفید است. با توجه به وجود این مسئله در کلکسیون انگور زرقان لازم است که تمامی محققین و دانشجویانی که به نحوی از ارقام این کلکسیون در برنامه‌های تحقیقاتی استفاده و به خصوص دست‌اندرکاران کلکسیون ملی انگور در تاکستان قزوین که از ارقام این کلکسیون در ایجاد کلکسیون ملی انگور در تاکستان استفاده نموده‌اند به این موضوع توجه نمایند تا صحت نتایج تحقیقات آن‌ها تحت تأثیر این موضوع قرار نگیرد. با توجه به این موضوع لازم است که با استفاده از مطالعات متکی بر مارکرهای ملکولی نسبت به تعیین تشابه دقیق‌تر

(۲۰/۰ میلی‌متر)، عرض حبه کم (۱۷/۰ میلی‌متر)، وزن حبه‌ها سبک تا متوسط (۲/۶ گرم)، دم حبه‌ها کوتاه، جدا شدن حبه از خوشه متوسط، درصد قند متوسط (۱۸/۵٪)، دارای دانه‌هایی با وزن سبک تا متوسط (۳۰ میلی‌گرم)، با متوسط تعداد ۱/۹ دانه به طول ۴/۵۸ میلی‌متر و عرض ۲/۴۹ میلی‌متر. متوسط‌ترس دارای ۱۲۳ روز دوره رشد که در شرایط زرقان فارس در دهه سوم مرداد ماه می‌رسد و برای مصرف تازه‌خوری مناسب است دندروگرام تشابه ارقام سفید (شکل ۱) نشان داد که رقم قلاتی دودج با سیاه ارسنجان با ۸۴/۵۳ درصد تشابه بیشترین شباهت را داشتند. و کمترین آن با ۴۲/۳۸ درصد تشابه در ارقام رجبی عقیقی زرقان با یاقوتی زرقان دیده شد. سایر ارقام دارای حداقل ۸۰ درصد شباهت به ترتیب عبارت بودند از رقم ایته درشت زرقان با ایته سیاه زرقان (۸۳/۸۸٪ تشابه)، عسکری زرقان با سیاه سمرقندی دودج (۸۳/۸۶ درصد تشابه)، گیاه‌ای زرقان با ریش بابا ارسنجان (۸۲/۷۹ درصد تشابه)، بیدانه جشنیون بوانات با کله‌ای محمدآباد بوانات (۸۲/۷۳ درصد تشابه)، ایته بی‌نام زرقان با عسکری سفید زرقان (۸۱/۹۳ درصد تشابه)، ریش بابا سفید قصردشت با رجبی سفید زرقان (۸۱/۰۳ درصد تشابه)، اتابکی زرقان با بیدانه سفید بوانات (۸۰/۷۵ درصد تشابه)، کله‌ای سیاه زرقان با تخم کبکی مزایجان (۸۰/۷۵ درصد تشابه). وضعیت کلی شباهت ارقام سفید در شکل ۱ نشان داده



شکل ۱- دندروگرام تشابه ارقام انگور سفید (غیر رنگی) استان فارس

Fig.1. Dendrogram of similarity of Fars white grape cultivars

دارای خوشه‌های کوچک تا متوسط، با اندازه و رنگ گیری یکنواخت با تراکم متوسط، درصد قند آن‌ها متوسط (معمولاً بین ۱۸ تا ۲۰ درصد)، حبه‌ها گوشتی و پوست حبه نازک تا متوسط، اندازه حبه‌ها متوسط باشد و جدا شدن آن‌ها از خوشه در حد متوسط باشد به گونه‌ای که با تکان دادن خوشه‌ها حبه‌های آن ریزش نکند از طرف دیگر با جدا کردن حبه از خوشه قسمت انتهایی حبه شکافته نشود (Winkler et al., 1974). ارقام انگور مناسب تازه‌خوری در استان فارس عبارتند از رجبی عقیقی، اتابکی زرقان، ایته سیاه زرقان، رطبی سفید زرقان، پیکمی سفید دودج، یاقوتی زرقان، پیکمی دودج، ۱۰۸ زرقان، ریش بابا سفید نجف آباد آباد، عسکری نجف آباد آباد، متقالی نجف آباد آباد، ریش بابا سفید نجف آباد آباد، بری سفید نجف آباد آباد، بیدانه جشنیون بوانات، سفید بوانات، سیاه جشنیون بوانات، بش بوانات، کشمش‌سی سبز بوانات، سیاه گردن بوانات، گیاه‌ای زرقان، تخم تهرانی زرقان، رطبی سفید زرقان، رجبی سفید زرقان، ریش بابا سفید زرقان، عسکری زرقان، سیاه سمرقندی دودج، ریش بابا ارسنجان، کله‌ای سیاه زرقان، عسکری سفید زرقان، آش سفید زرقان، عسکری پیکمی سیاه زرقان، منقای شیراز، یاقوتی سفید دودج، اشکنک مزایجان بوانات، تخم کبکی مزایجان، بش مزایجان بوانات و صابونی خورجان بوانات. علی‌غم مناسب بودن همه این ارقام برای تازه خوری، ارقام رطبی سفید، متقالی نجف آبادی،

ارقام کلکسیون و تمایز آن‌ها از هم دیگر اقدام شود.

هم‌چنین در بین ارقام مورد مطالعه ارقام مه‌رسیاه مزایجان، اشکنک مزایجان بوانات، ایته سیاه زرقان، پیکمی دودج با داشتن پرچم‌های کوتاه تر از مادگی (پرچم‌های واژگون) شناسایی شدند که با توجه به مشکلاتی که در اخته کردن گل‌های انگور وجود دارد به راحتی می‌توان در برنامه‌های به‌نژادی از آن‌ها استفاده کرد.

در این تحقیق مشخص شد که ارقام شناسایی شده به دلیل داشتن اختصاصات عمومی از قبیل نداشتن برآمدگی‌های عرضی روی پهلوه‌های بذر، غیر متوالی بودن پیچک‌ها، جوانه انتهایی قابل روئیت یا شکوفا بودن جوانه انتهایی، علفی نبودن شاخه‌ها، پنتامر بودن اعضای گل همه این ارقام مطالعه شده به گونه *Vitis vinifera* تعلق دارند. با توجه به خصوصیات میوه از جمله درصد قند و میزان اسید موجود در میوه و سایر خصوصیات ویژه‌ای که هر یک از ارقام داشتند (ضخامت پوست، بافت گوشت، رنگ حبه‌ها و غیره) می‌توان از نظر تجارتي و موارد مصرف در جامعه با معیار استاندارد ارقام را به گروه‌های زیر طبقه‌بندی کرد.

#### الف- ارقام انگور برای تازه‌خوری: ارقام

تازه‌خوری دارای ظاهر جذاب و کیفیت خوراکی خوب با خاصیت حمل و نقل خوب و قدرت نگهداری کیفیت میوه به مدت طولانی هستند. این ارقام ترجیحاً بیدانه و می‌بایست



عبارتند از رجبی عقیقی، اتابکی زرقان، ایته سیاه زرقان، پیکمی سفید دودج، پیکمی دودج، ۱۰۸ زرقان، عسکری نجف آباد آباد، بری سفید نجف آباد آباد، سیاه جشنیون بوانات، بش بوانات، کشمشی سبز بوانات، گیاه ای زرقان، عسکری زرقان، عسکری سفید زرقان، آتش سفید زرقان و عسکری پیکمی سیاه زرقان. علی‌رغم قابلیت استفاده از این ارقام برای تهیه کشمش، ارقام عسکری نجف آباد آباد، عسکری پیکمی سیاه زرقان و بخصوص رقم کشمش سبز بوانات که جزو ارقام قابل توصیه برای ایجاد باغات انگوری تازه‌خوری نیز هستند به دلیل داشتن صفات منحصر به فرد، مناسب‌ترین ارقام کشمش قابل توصیه برای توسعه تاک‌داری به منظور تولید کشمش در استان فارس هستند.

**ج- ارقام انگور برای تهیه آب میوه:** از این ارقام برای تهیه آب میوه‌هایی با طعم مناسب استفاده می‌شوند. آب میوه تولیدی باید به گونه‌ای باشد که در طول دوره فرایند تولید و نگهداری، طعم طبیعی انگور تازه حفظ شود (Shanmugavelu, 2003). معمولاً از ارقام آبدار، با درصد فند متوسط تا زیاد با عملکرد بالا برای این منظور استفاده می‌شود. ارقام انگور استان فارس، مناسب برای تهیه آب میوه عبارتند از ایته درشت زرقان، ایته ریز زرقان، نجف‌آبادی زرقان، ریش بابا سفید قصردشت، سزدنگ قلات، گیاه ای قلات، نباتی بهاره نجف آباد آباد، بری سیاه نجف آباد آباد،

عسکری نجف آباد آباد، بیدانه جشنیون بوانات، بش بوانات، کشمش سبز بوانات، رطبی زرقان، رجبی سفید زرقان، سیاه سمرقندی دودج، ریش بابا ارسنجان، بش مزایجان بوانات و عسکری پیکمی سیاه ارقام جالب و منحصر به فرد هستند و به دلیل دارا بودن عملکرد بالا، عطر، طعم مناسب، اندازه مناسب جبه‌ها و خوشه و بازارپسندی زیاد، برای برنامه‌های توسعه تاک‌داری در بسیاری از مناطق استان فارس به خصوص بوانات، آباد، زرقان، سپیدان، کوار و حومه شیراز توصیه می‌شوند و پیشنهاد می‌شود که برای بررسی امکان استفاده از این ارقام در سایر مناطق تاک‌داری کشور، با انجام آزمایش‌های مقایسه ارقام، سازگاری آن‌ها با ارقام تجاری هر منطقه مورد بررسی قرار گیرند و در صورت اثبات برتری آن‌ها، برای توسعه تاک‌داری در این مناطق مورد استفاده قرار گیرند.

**ب- ارقام انگور برای تهیه کشمش:** ارقامی هستند که برای تهیه انگور خشک شده (کشمش) استفاده می‌شوند. این ارقام بایستی دارای بافت نرم، بیدانه و با مقدار قند مناسب و خوش طعم با جبه‌های درشت یا خیلی کوچک با خاصیت کم چسبندگی آن‌ها در شرایط انبار باشد (Shanmugavelu, 2003). هر چند در ایران از بعضی ارقام که دارای دانه‌های ریز و به تعداد کم در هر جبه هستند نیز برای تهیه کشمش استفاده می‌شود. به طور کلی ارقام انگور استان فارس، مناسب برای تهیه کشمش

ارقام می‌تواند ناشی از سازگار بودن آن‌ها با هرس کوتاه در سیستم تربیت پاچراعی اعمال شده در کلکسیون باشد که در هنگام هرس حداکثر تعداد سه جوانه در هر شاخه نگهداری می‌شد. و کم بارده بودن سایر ارقام نیز می‌تواند ناشی از عدم سازگاری آن‌ها با هرس کوتاه و امکان سازگار بودن آن‌ها با روش هرس بلند باشد. به عنوان مثال برای دستیابی به بیشترین عملکرد در رقم هیمرود (Himrod) در منطقه کشمیر هندوستان، نگهداری تعداد پنج شاخه دوازده جوانه‌ای بر روی هر تاک توصیه شده است (Feza Ahmad, 2008). در ارقام قرمز و سفید بیدانه بیشترین تعداد جوانه‌های بارده بین جوانه‌های چهارم تا دوازدهم قرار می‌گیرند (Jalili-Marandi, 1996). و در رقم سلطانی نیز با نگهداری تعداد هشت تا دوازده جوانه نسبت به نگهداری تعداد چهار جوانه در هر شاخه عملکرد افزایش یافت (Moeinrad, 2007). بنابراین در صورتی که هر یک از این ارقام که با هرس بلند سازگار هستند به روش کوتاه هرس شوند عملکرد کاهش می‌یابد در نتیجه قضاوت در مورد پتانسیل باردهی آن‌ها با خطا همراه خواهد بود. در صورت تربیت ارقامی که در کلکسیون باردهی کم داشتند با یک روش تربیت سازگار با هرس بلند ممکن است عملکرد بالایی تولید نمایند و در گروه ارقام پرعملکرد قرار بگیرند که این موضوع نیاز به بررسی دارد. سرمای بهاره یکی از معضلاتی است که هر ساله خسارت هنگفتی بر تاکستان‌های کشور

مادر بچه نجف آباد آباد، نباتی پاییزه نجف آباد آباد، ایته بی‌نام زرقان، کله‌ای سفید دودج، سیاه ارسنجان، انگور به ارسنجان، انگور آب ارسنجان، کله‌ای محمدآباد و مهرسیاه مزایجان. بخشی از تولید انگور در استان فارس برای تهیه آب غوره و شیره انگور (دوشاب) است. هرچند بیشتر ارقام آب میوه‌ای انگور برای تهیه آب غوره و شیره انگور (دوشاب) مناسب هستند اما در میان آن‌ها، ارقام قلاتی دودج و سزدنگ قلات به دلیل اندازه حبه و خوشه و آبدار بودن حبه‌ها و سایر صفات مناسب‌ترین ارقام تهیه آب میوه و آب غوره برای استان فارس هستند. گزارش ارقامی از قبیل ایته سیاه زرقان، رطبی سفید زرقان، نجف آبادی زرقان، عسکری نجف آباد آباد، متقالی نجف آباد آباد، بش بوانات، کشمشی سبز بوانات، رطبی زرقان، قلاتی دودج، سیاه سمرقندی دودج، کله‌ای محمدآباد، تخم کبکی مزایجان و بش مزایجان بوانات به عنوان ارقام پرعملکرد به معنی کم بارده بودن سایر ارقام نیست به این دلیل که در ارقام انگور محل جوانه‌های بارده متفاوت است و عملکرد آن‌ها تحت تأثیر سیستم هرس قرار می‌گیرد. به همین دلیل بعضی از ارقام با روش هرس کوتاه (Spur pruning) و بعضی ارقام که جوانه‌های بارده آن‌ها در قسمت‌های بالای شاخه قرار دارند به صورت بلند (Cane pruning) هرس می‌شوند (Ahmedullah and Himelrick, 1989)؛ (Mullins et al., 1992). بنابراین بارده بودن این

سایر مناطق مستعد این پدیده طبیعی، استفاده از این ارقام پس از طی آزمایش‌های سازگاری برای هر منطقه امکان‌پذیر است.

مشاهدات حاکی از وجود بعضی خصوصیات و احتمالاً ژن‌های مطلوب در بعضی از ارقام بود. مثلاً دیر شکوفا بودن ارقام ایته ریز زرقان، ایته بی‌نام زرقان، مهر سیاه مزایجان و بش مزایجان و امکان گریز آن‌ها از سرمای زودرس بهاره، وجود عملکرد بالا در ارقام رطبی زرقان، کشمشی سبز بوانات، عسکری نجف‌آباد آباد و قلاتی دودج و هم‌چنین متحمل بودن ارقام عسکری پیکمی زرقان و نجف‌آبادی زرقان نسبت به سرمای زودرس پاییزه (مشاهدات عینی در سرمای زودرس پاییز ۱۳۹۰). با توجه به این که در کشورمان تاکنون به دلیل عدم دسترسی به ژن‌های مطلوب و مورد نیاز، برنامه‌های به‌نژادی در خور توجهی انجام نشده است، لذا می‌توان با انجام مطالعات مشابهی در مورد خصوصیات ارقام، صفات و ژن‌های مفید و مورد نیاز به‌نژادگران را مشخص و معرفی کرد (Einset and Dratt, 1975).

تحمیل می‌کند لذا دسترسی به روش‌هایی که به نحوی امکان مقابله با این پدیده یا کاهش خسارات آن را میسر سازد بسیار مهم است. بنابراین در صورتی که بتوان طول دوره رکود (خواب) در تاک‌ها را افزایش داد می‌توان با گریز تاک‌ها از سرمای بهاره، مشکل سرمای بهاره را در تاکستان‌ها برطرف کرد. به تأخیر انداختن زمان شکفتن جوانه‌های مو یکی از مهم‌ترین راه‌های دستیابی به این موضوع و کاهش خسارت سرمای بهاره است. گزینش ارقام دیر شکوفا می‌تواند تا حدودی تأمین‌کننده این موضوع باشد (Friend *et al.*, 2001). در میان ارقام مطالعه شده ایته ریز زرقان، ایته بی‌نام زرقان، مهر سیاه مزایجان و بش مزایجان بوانات دیر شکوفاترین ارقام بودند که به دلیل دیر شکفته شدن جوانه‌های آن‌ها و امکان گریز از سرمای بهاره، احتمال خسارت سرما در این ارقام نسبت به سایر ارقام مطالعه شده کمتر خواهد بود به همین دلیل برای مقابله با سرمای بهاره و کاهش خسارت این پدیده طبیعی در مناطق بوانات و مزایجان (محل جمع‌آوری این ارقام) می‌توان از این ارقام استفاده کرد و هم‌چنین برای مقابله با خسارت سرمای بهاره در

## References

- Ahmedullah, M., and Himelrick, D. C. 1989. Grape. In: Galleta, G. J., and Himelrick, D. C. (eds.) Small Fruit Crop Management. Prentice Hall Englewood Clif, New Jersey, USA.

- Alizadeh, A. 2004.** Collection and preliminary identification of grape cultivars in West Azarbaijan. *Seed and Plant* 20: 1-23 (in Persian).
- Anonymous, 1983.** Descriptors for Grape. International Board for Plant Genetic Resources. Executive Secretariat, via dell Terme, Dicaraculia, Rome, Italy.
- Anonymous, 2008.** Results of Statistical Sampling Studies: Horticultural Crops Office of Statistical and Information Technology, Ministry of Jihad-e-Agriculture, Tehran, Iran (in Persian).
- Avarmov, L., Males, P., and Zuniv, D. 1989.** Ampelographic application methods in Yugoslavia. *Rivista di Viticoltura ed Enologia, Conegliano* 42(1): 77-79.
- Bachman, O. 1989.** Isoenzymes as a tool for grape cultivar identification. *Riv. Vitic. Enol. N. 1.* 42(1): 27-31.
- Bist, H. S., and Sharma, S. D. 1990.** Vegetative characters of some local cultivars of grape (*Vitis* species) grown in Kinnaur. *Indian Journal of Agricultural Sciences* 60(9): 636-637.
- Dadgar, A. 1988.** Identification of Uromieh grape cultivars. MSc. Thesis, College of Agriculture, University of Tehran, Karaj, Iran. 152 pp. (in Persian).
- Feza Ahmad, M. 2008.** Influence of pruning severity on yield and quality of Himrod grape under Kashmir conditions. *Indian Journal of Horticulture* 65(1): 16-19.
- Friend, A. 2001.** Manipulating bud break date in grapevines. ASEV 52<sup>nd</sup> Annual Meeting, San Diego, California, USA.
- Einset, J., and Dratt, C. 1975.** Grape. pp. 130-153. In: Janick, J., and Moore, J. N. (eds.), *Advances in Fruit Breeding*. Purdu University Press, West Lafayette, Ind., USA.
- Jalili-Marandi, R. 1996.** Effects of pruning intensity on growth rate and yield of grape cv. White seedless. *Proceedings of the First Iranian Horticultural Sciences Congress*, 14-17 Septamber, Mashhad, Iran. Page 180 (in Persian).
- Haji Amiri, A., and Sanei Shariatpanahi, M. 1996.** Identification of local grape cultivars of Kermanshah (Sahneh). *Seed and Plant* 12 : 24-40 (in Persian).
- Karami, M. J. 1996.** Identification of Kurdistan grape cultivars. MSc. Thesis, College of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran. 224 pp. (in Persian).

- Karami, M. J. 2006.** Introduction and description of major characteristics of non-irrigated grape cultivars grown in Kurdistan. Seed and Plant 21: 577-600 (in Persian).
- Karami, M. J. 2009.** Evaluation of major characteristics of irrigated grape cultivars of Kurdistan province. Seed and Plant Improvement Journal 25-1: 1-32 (in Persian).
- Madani, J. 1994.** Identification of Markazi (Hazareh and Shara) grape cultivars. MSc. Thesis, College of Agriculture, University of Tehran, Karaj, Iran. 150 pp. (in Persian).
- Mannini, F., Schneider, A., Gerbi, V., Avetrani, L., and Rigazio, L. 1992.** Clonal selection of major grapevine cultivars grown in the Aosta Valley: Ampelographic, agronomic and enological aspects. Vigne-vini, Bologna 19 (6): 43-52.
- Martenz, J., and Fretz, T. A. 1980.** Identification of eight crabapples by pollen surface sculpture. Journal of American Society of Horticultural Science 105 (2): 257-263.
- Mullins, M. G., Bouquet, A., and Williams, L. E. 1992.** Biology of the Grapevine. Cambridge University Press, Cambridge, UK. 239 pp.
- Moeinrad, H. 2007.** Buds fruitfulness position on canes of Soltani, Askari and Shahroodi (*Vitis vinifera* L.) grape cultivars. Proceedings of the 5<sup>th</sup> Iranian Horticultural Sciences Congress, 3-6 September, Shiraz, Iran (in Persian).
- Nejatian, M. A. 2006.** Collection and preliminary evaluation of grapevine cultivars of Qazvin province. Seed and Plant 22: 319-338 (in Persian).
- Shanmugavelu, K. G. 2003.** Grape Cultivation and Processing. Agrobios Publication, India. 283 pp.
- Winkler, A., Cook, J., Kliewer, W. M., and Lider, L. A. 1974.** General Viticulture. University of California Press, Berkeley, USA. 633 pp.
- Volpe, B. 1990.** Ampelographic and taxonomic studies for varietal identification. Vigne-vini, Bologna 17 (1/2): 27-32.
- Wolpert, J. A., Kasimatis, A. N., and Verdegel, P. S. 1995.** Viticultural performance of seven Cabernet sauvignon clons in the Northern San Joaquin valley California. American Journal of Enology and Viticulture 46(4): 437-441.
- Zahedi, B., and Sanei Shariatpanahi, M. 1996.** Identification of grapevine cultivars in Khoram Abad (Lorestan). Proceedings of the First Horticultural Sciences Congress of Iran, Karaj, Iran. Page 46 (in Persian).

خصوصیات ارقام سفید انگور...

**Zeinanloo, A. 1993.** Identification of local grape cultivars in Qazvin and Takestan regions. MSc. Thesis, College of Agriculture, University of Tehran, Karaj, Iran. 310 pp. (in Persian).

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی  
تربیه آموزشی

مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها  
دوره آموزشی

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله  
تربیه آموزشی

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله