

ارزیابی خصوصیات ارقام انگور آبی استان کردستان

Evaluation of Major Characteristics of Irrigated Grape Cultivars of Kurdistan Province

محمد جواد کرمی

مربی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس، زرقان

تاریخ دریافت: ۱۳۸۵/۹/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۱۲/۱۶

چکیده

کرمی، م.ج. ۱۳۸۸. ارزیابی خصوصیات ارقام انگور آبی استان کردستان. مجله به‌نژادی نهال و بذر ۱-۲۵: ۳۱-۱.

در سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۴ و ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ با استفاده از دیسکریپتور پیشنهادی سازمان بین‌المللی ذخایر توارثی گیاهی، در مراحل مختلف رشد، هنگام شکفتن جوانه، زمان شکوفه‌دهی، زمان رسیدن و برداشت محصول و مرحله خواب درختان، بیش از صد صفت بر روی اندام‌های مختلف ارقام انگور در موکاری‌های استان کردستان مطالعه و ارزیابی شد. در نهایت ۵۹ رقم انگور شناسایی شد که ۴۲ رقم به صورت آبی و مابقی به صورت دیم پرورش می‌یابند. در میان ارقام آبی یک رقم به نام عسکری، بی‌دانه و بقیه ارقام دانه‌دار بودند. رنگ میوه از سفید (۲۳ رقم)، تا سیاه (۱۶ رقم) و قرمز (۳ رقم) متغیر بود. ارقام فرخی سیاه، شرش‌ه، سرچال و نفتی بیجار دارای گل‌های ماده با پرچم‌های واژگون و بقیه ارقام دارای گل‌های هرمافروdit بودند. رقم دله اوزوم با ۵۵ و رقم شله با ۱۹۵ سانتی‌متر مربع به ترتیب کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین سطح برگ کامل را داشتند. مقدار مواد جامد محلول از ۱۵/۵٪ (رقم دله اوزوم) تا ۲۶٪ (رقم میرزایی) متغیر بود. رقم عسکری به دلیل بی‌دانه بودن و ارقام آق‌اوزوم، خلیلی، فرخی، شرش‌ه، کشمش‌ی قرمز، ریش‌بابا، ملایی و میرزایی به دلیل کاشت در مناطق سردسیر استان و داشتن تحمل به سرما، طعم و مزه مناسب و شکل ظاهری میوه به عنوان ارقام برتر برای تازه‌خوری و ارقام ویس‌قلی، کردکش سفید، کردکش قرمز و گزنه‌ای به دلیل آبدار بودن و عملکرد بالا برای تهیه آب میوه توصیه می‌شوند. دندروگرام گروه‌بندی، پانزده گروه از ارقام مشابه را نشان داد. رقم سرچال با ممکی با ۷۷٪ تشابه و رقم آق‌اوزوم با چرموزورس با ۲۸٪ تشابه به ترتیب بیشترین و کمترین تشابه را داشتند. رقم فرخی رقم غالب انگور در مناطق سردسیر استان به خصوص منطقه قروه است که علاوه بر داشتن صفات کمی و کیفی مطلوب برای تازه‌خوری، تحمل زیادی هم در مقابل سرما دارد به همین دلیل کاشت آن در سایر مناطق سردسیر استان و حتی استان‌های دیگر کشور توصیه می‌شود. با توجه به خصوصیات مرفولوژیکی، کمی و کیفی، ارقام آبی ذکر شده به منظور استفاده از آن‌ها در برنامه‌های به‌نژادی و به‌زراعی انگور و توسعه تاکداری در سطح کشور معرفی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: انگور (*Vitis vinifera* L.)، ارقام، تاک‌نگاری.

نویسنده مسئول: jkarami299@yahoo.com

مقدمه

؛Bachman, 1989؛Bist and Sharma, 1990

(Chaparro *et al.*, 1989).

مهم‌ترین ویژگی‌های مورد بررسی در مطالعات تاک‌نگاری (Ampelography) و شناسایی گونه‌ها و ارقام مو، صفات مرفولوژیکی هستند و در اکثر کشورها به منظور مطالعات شناسایی ارقام و گونه‌های مو از روش‌هایی که بر مبنای بررسی این صفات تدوین شده‌اند استفاده می‌شود (Mannini *et al.*, 1992؛ Bist and Sharma, 1990؛ Avarmov *et al.*, 1989؛ Wolpert *et al.*, 1995).

در سال‌های گذشته به دلیل استفاده از روش‌های مختلف مرفولوژیکی برای شناسایی گونه‌ها و ارقام جنس *Vitis*، مقایسه و تمایز ارقام از همدیگر بسیار مشکل بود. در سال ۱۹۸۳ سازمان بین‌المللی ذخایر توارثی (IBPGR) گیاهی تصمیم گرفت یک دیسکریپتور کامل و جامع را تدوین و برای مطالعات تاک‌نگاری مورد استفاده قرار دهد. این دیسکریپتور با عنوان IBPGR تدوین شد که تلفیقی از دیسکریپتورهای تدوینی توسط سازمان بین‌المللی انگور و شراب (OIV) و اتحادیه بین‌المللی حفاظت واریته‌های جدید گیاهی (UPOV) بود. در آن بیش از ۱۵۰ صفت مورد بررسی قرار می‌گیرد (Anonymous, 1983). در همین راستا اکثر کشورها با استفاده از این دیسکریپتور اقدام به شناسایی، جمع‌آوری و بررسی گونه‌ها، واریته‌ها و کلون‌های ارقام انگور کردند (Avarmov *et al.*, 1989؛

انگور به مدت هزاران سال با زندگی بشر عجین بوده است و مطابق مدارک تاریخی موجود، کاشت آن در مصر در حدود ۵ تا ۶ هزار سال قبل انجام می‌شد. کاشت مو در آسیای صغیر در قسمت جنوبی ناحیه‌ای بین دریای سیاه و دریای خزر، ناحیه‌ای که بیشتر گیاه‌شناسان آن را محل پیدایش انگورهای دنیای قدیم یعنی *Vitis vinifera* می‌دانند، شروع شده است (Einset and Pratt, 1975). همه انگورهای خوراکی به جنس *Vitis* (مو) از خانواده مو (Vitaceae) تعلق دارند. این خانواده دارای حداقل ۱۱ جنس شناخته شده و حدود ۶۰۰ گونه است (Einset and Pratt, 1975). در میان آن‌ها *Vitis* مهم‌ترین و تنها جنسی است که میوه آن خوراکی بوده و دارای ۶۰ گونه و ۱۰۰۰۰ رقم نام‌گذاری شده است. گونه *vinifera* از جنس *Vitis*، تنها گونه اروپایی و مهم‌ترین گونه تجاری انگور است (Singleton and Esau, 1969). اکثر کشورهای تولیدکننده انگور به منظور حفاظت از منابع ژنتیکی و ارتقاء سطح کمی و کیفی تولیدات این محصول، اقدام به شناسایی و جمع‌آوری ارقام و در نهایت تشکیل کلکسیون‌های باغی از این ارقام کرده و ارقام انگور را با روش‌های مختلفی از قبیل روش‌های شیمیایی، بیوشیمیایی، ایزوآنزیم‌ها و الکتروفورز مورد مطالعه قرار داده‌اند (Volpe, 1990؛ Avarmov *et al.*, 1989).

به دلیل اهمیت اصلاح و توسعه موکاری در ایران و افزایش سریع سطح زیر کشت این محصول در استان کردستان در سال‌های اخیر، ضرورت مطالعه، شناسایی و معرفی ارقام مهم انگور احساس می‌شود. لذا هدف از این مطالعه، معرفی و تشریح خصوصیات ارقام آبی مهم انگور استان کردستان برای آشنایی محققین و علاقمندان به تاکداری و استفاده از این ارقام در برنامه‌های به‌نژادی انگور و توسعه تاکستان‌های کشور بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۴ و مطالعات تکمیلی آن از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ در مناطق مختلف استان کردستان انجام شد. در این راستا بازدیدهای متعددی از مناطق بانه، مریوان، سقز، قروه، بیجار، دهگلان و سریش آباد به عمل آمد. این مناطق از نظر شرایط آب و هوایی اختلافات زیادی با هم دارند (بارندگی منطقه مریوان حدود ۱۰۰۵ میلی‌متر و بیجار حدود ۳۶۵ میلی‌متر است و مناطق بیجار، سقز و قروه دارای زمستان‌های سردتر نسبت به سایر مناطق هستند). ابتدا در گفتگو با باغداران با تجربه، اطلاعات اولیه شامل اسامی مرسوم و آدرس کامل، اسامی مترادف، سن بوته‌ها و هم چنین قدمت کاشت هر یک از ارقام موجود در منطقه به دست آمد، سپس نسبت به پلاک کوبی بر روی حداقل سه بوته از هر یک از ارقام مورد بررسی اقدام شد. به منظور تسهیل در مطالعات مربوطه، در

(Smart *et al.*, 1988؛ Bist and Sharma, 1990).
 علیزاده (Alizadeh, 2004) با مطالعه ۴۵ صفت، موفق به جمع‌آوری ۴۷ رقم محلی انگور در استان آذربایجان غربی شد و ارقام ساچاخ، لعل بیدانه قرمز، قزل اوزوم، خلیلی قرمز، گندمه سیاه، و گزندایی دارای پرچم کوتاه‌تر از مادگی (پرچم واژگون) بودند که در برنامه‌های اصلاحی مفید هستند. در سایر مناطق کشور نیز با استفاده از این روش ارقام انگور استان‌های کردستان (۵۹ رقم)، کرمانشاه (۵۲ رقم)، چهار محال بختیاری (۱۵ رقم)، خراسان (کاشمر، نیشابور، بجنورد و قوچان ۱۴۳ رقم)، قزوین و تاکستان (۳۳ رقم)، خرم‌آباد (۲۳ رقم)، همدان (۲۸ رقم)، اصفهان (۵ رقم)، اردبیل (مشکین شهر ۳۵ رقم)، کلکسیون استان فارس (۱۶۲ رقم) و قزوین مطالعه شده‌اند (Karami, 1996a, 1996b, 2006؛ Haj Amiri and Sanei Shariatpanahi, 1996؛ Zahedi and Sanei Shariatpanahi, 1996؛ Dadgar, 1988؛ Madani, 1994؛ Zeinanloo, 1993؛ Alizadeh, 2004؛ Sanei Shariatpanehi and Mokhtarian, 1996؛ Nejatian, 2006).

نتایج این مطالعات نشان داده است که تنوع ارقام انگور در ایران بسیار زیاد است و در بین این ارقام تفاوت‌های بارز و زیادی از نظر مشخصات میوه و خوشه، زمان رسیدن میوه، طول دوره گلدهی و رسیدن میوه صفات رویشی و دیگر صفات وجود دارد.

جوان، اندازه برگ، شکل عمومی سینوس دمبرگی، طول رگبرگ اصلی، رنگ‌گیری آنتوسیانین رگبرگ‌های اولیه سطح فوقانی برگ، رنگ‌گیری آنتوسیانین رگبرگ‌های اولیه در سطح زیرین پهنک برگ، طول دندان‌های برگ بالغ، شکل سینوس‌های فوقانی برگ بالغ، کرک‌های خوابیده روی رگبرگ‌های اولیه برگ بالغ (سطح تحتانی)، کرک‌های عمودی روی رگبرگ‌های اولیه برگ بالغ (سطح زیرین)، طول دمبرگ نسبت به رگبرگ اصلی، جنسیت گل، محل اولین گل آذین، تراکم حبه‌ها در خوشه، اندازه، شکل، رنگ و طول حبه و متوسط وزن یک حبه بودند. به این ترتیب گروه‌های مشابه بین ارقام بومی مشخص شد.

نتایج و بحث

در جدول‌های ۱ و ۲ شرایط مختلف اقلیمی و جغرافیائی مناطق مورد بررسی در استان کردستان نشان داده شده است.

در طول اجرای این تحقیق ۵۹ رقم انگور شناسایی شد، ۱۷ رقم از آن‌ها فقط به صورت دیم بودند که خصوصیات آن‌ها قبلاً منتشر شده است (کرمی، ۲۰۰۶). تعداد ۴۲ رقم دیگر به صورت آبی یا هر دو روش آبی و دیم پرورش می‌یابند (شکل ۱). در این مقاله مشخصات ارقامی که به صورت آبی و یا به هر دو روش آبی و دیم پرورش می‌یابند تشریح می‌شود. در متن مقاله، برای تشریح هر رقم از تعدادی صفات مهم مورد مطالعه استفاده شده است.

سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۷۴ بر مبنای نام محلی و با تخصیص یک شماره عددی به هر رقم (از ۱ تا ۵۳) و در مطالعات تکمیلی از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ برای شش رقم جدید با تخصیص یک شماره عددی به این ارقام جدید (از ۵۴ تا ۵۹) به طور تصادفی اقدام شد. با استفاده از دیسکرپتور (IBPGR)، ۱۰۲ صفت کمی و کیفی (Anonimus, 1983) از قبیل شاخه چوبی (هفت صفت)، پایه یا بوته مو (سه صفت)، شاخه جوان (پنج صفت)، برگ جوان (شش صفت)، شاخه سبز (یازده صفت)، پیچک (دو صفت)، گل آذین (پنج صفت)، برگ بالغ (بیست و نه صفت)، میان‌گره (دو صفت)، خوشه (شش صفت)، حبه (شانزده صفت)، دانه (پنج صفت)، مراحل مختلف زمانی (چهار صفت)، در مرحله برداشت میوه (دو صفت) در ارقام مختلف ثبت شد. برای جلوگیری از طولانی شدن مطلب از آوردن کلیه صفات مطالعه شده خودداری شد ولی در ترسیم دندروگرام و شرح خصوصیات هر رقم از این صفات استفاده شد.

برای ترسیم دندروگرام از تجزیه کلاستر بر اساس کدهای مربوط به صفات اندازه‌گیری شده و بر اساس فرمول تعیین فواصل اقلیدسی $d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^n (X_{ij} - X_{ik})^2}$ با ترکیب ۱۹ صفت استفاده شد به طوری که در این فرمول X_{ij} صفت i ام در نمونه j و X_{ik} مقدار همان صفت در نمونه k ام بود. صفات مورد استفاده برای این منظور شامل شدت آنتوسیانین انتهای شاخه

جدول ۱- متوسط حداکثر و حداقل درجه حرارت (سانتی گراد) در مناطق مختلف استان کردستان از ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۹

Table 1. Means of maximum and minimum temperature (°C) in different locations of Kurdistan during 1985 to 2000

منطقه Location	Jan.		Feb.		Mar.		Apr.		May		June		July		Aug.		Sep.		Oct.		Nov.		Dec.	
	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.	حداکثر max.	حداقل Min.
سسنندج Sanandaj	5.9	-5.5	7.3	-4.6	12.7	-0.2	20.0	4.6	25.6	8.2	33.0	12.1	37.1	17.2	36.5	16.0	32.0	9.6	24.0	5.5	15.4	1.6	9.0	-2.5
مریوان Marivan	5.3	-5.0	6.7	-4.0	11.0	-0.9	18.3	5.0	24.4	8.4	30.1	11.2	35.2	15.2	35.0	14.3	30.3	9.5	23.5	5.4	14.9	1.3	8.9	-1.9
سقز Saghez	3.0	-8.0	4.1	-7.1	9.7	-1.9	17.4	3.3	23.0	6.4	29.4	9.3	34.1	14.1	33.7	13.2	29.4	8.3	21.1	7.3	13.0	0.1	5.9	-4.6
بیجار Bijar	-0.6	-7.5	1.5	-6.3	7.1	-1.5	15.0	4.6	20.1	8.7	27.5	12.8	31.6	16.1	31.5	16.0	26.5	11.6	18.2	6.5	10.5	1.7	4.4	-2.7 -3.6
قروه Ghorveh	1.1	-7.3	2.8	-6.8	7.9	-1.9	16.1	4.5	21.4	8.6	28.1	13.0	32.5	16.9	32.4	16.7	27.1	11.7	19.6	6.6	11.8	14.2	5.8	

جدول ۲- ارتفاع از سطح دریا، طول و عرض جغرافیایی و متوسط بارندگی (میلی متر) مناطق استان کردستان از سال ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۹

Table 2. Elevation, longitude, latitude and averagr precipitation (mm) in different locations of Kurdistan during 1985 to 2000

منطقه Location	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Annual	Elevation (m)	Latitude (n)	Longitude (e)
سسنندج Sanandaj	57.3	65.0	84.7	68.0	33.9	2.6	0.6	0.1	0.57	31.0	72.0	55.4	471.2	1373.4	35 20	47 0
مریوان Marivan	177.0	159.1	174.4	138.8	57.1	4.3	1.9	0.1	3.9	33.8	136.0	119.0	1005.4	1287.0	35 31	46 12
سقز Saghez	63.2	61.3	83.9	76.7	43.4	6.0	3.1	1.4	1.3	35.6	70.9	58.5	505.3	1522.8	36 15	46 16
بیجار Bijar	38.0	36.9	66.4	64.8	34.0	7.3	4.8	4.9	2.1	26.2	42.4	36.9	364.7	1883.4	35 53	47 37
قروه Ghorveh	39.0	40.4	73.0	56.0	31.0	5.2	4.1	2.2	0.78	18.6	52.0	36.0	358.3	1906.0	35 10	47 48

رقم آق‌اوزوم Agh Ozoom

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های خیلی کوچک، به تعداد یک گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافروdit، اندازه خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها کم، پوست جبهه‌ها نازک، شکل جبهه‌ها تخم‌مرغی باز به رنگ زرد روشن مایل به سفید، اندازه جبهه‌ها متوسط و آبدار با سفتی متوسط، معطر و شیرین، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد) جدا شدن جبه از دم آن متوسط، میوه تقریباً دیررس و در اواخر شهریورماه می‌رسد، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول تقریباً ۴/۶ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است و به دلیل تحمل به سرما، درصد قند متوسط و شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم عسکری Askari

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل بزرگ، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافروdit، اندازه خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها بسیار نازک، شکل جبهه‌ها تخم‌مرغی به رنگ سبز خیلی روشن مایل به سفید، اندازه جبه‌ها کوچک، وزن جبه‌ها سبک (حدود ۲/۱ گرم)، گوشت میوه آبدار با سفتی کم،

کمی شیرین، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن آسان، جبه‌ها دارای دانه سقط شده که آثار دانه در برخی جبه‌ها دیده می‌شود، میوه متوسط‌رس (از دهم شهریور ماه به بعد)، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است و به دلیل بی‌دانه بودن برای تازه‌خوری مناسب است. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی و در مناطق بانه و مریوان به هر دو روش دیم و آبی کاشته می‌شود.

رقم فرخی Farkhi

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل متوسط، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافروdit، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها کم، ضخامت پوست جبه‌ها متوسط، شکل جبه‌ها تخم‌مرغی باز و به رنگ سبز مایل به زرد، اندازه جبه‌ها بزرگ، گوشت میوه ترد و آبدار با سفتی متوسط، معطر و خیلی شیرین، درصد قند بالا (۲۲/۵ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن متوسط، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۶/۹ میلی‌متر، میوه میان‌رس و در اواسط شهریور ماه می‌رسد. دانه‌ها به طول تقریباً ۵/۲ میلی‌متر و ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است و به دلیل تحمل به سرما، درصد قند بالا، شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. این رقم در منطقه مریوان به صورت دیم و در مناطق قروه، سریش‌آباد، دهگلان، آوینگ، سقز و بیجار به صورت آبی کاشته

می شود.

رقم پرال فونقور Pral Ghonghor

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد یک گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها ماده با پرچم‌های واژگون، خوشه‌ها خیلی کوچک، حبه‌ها دانه‌دار، تراکم حبه‌ها متوسط، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، شکل حبه‌ها واژتخم مرغی و به رنگ قرمز سیاه، اندازه حبه‌ها متوسط (حدود ۳/۱ گرم)، وزن حبه‌ها متوسط، گوشت میوه آبدار با سفتی متوسط، معطر و کمی شیرین، درصد قند متوسط (۱۹/۵ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، میوه تقریباً دیررس و در اواخر شهریور ماه می‌رسد. حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول تقریباً ۵/۳ میلی‌متر و ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم شرشره Sher Shereh

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد زیاد، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها ماده با پرچم‌های واژگون، خوشه‌ها خیلی بزرگ، تراکم حبه‌ها زیاد، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، حبه‌ها به شکل بیضی طویل و به رنگ قرمز مایل به بنفش تیره، اندازه حبه‌ها خیلی بزرگ، وزن حبه‌ها سنگین

(حدود ۶/۷ گرم)، گوشت میوه آبدار، ترد، خیلی سفت، شیرین و کمی معطر، درصد قند بالا (۲۰ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن مشکل، میوه تقریباً دیررس و در اوایل مهر ماه به بعد می‌رسد. حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول تقریباً ۴/۹ میلی‌متر و ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است و به دلیل تحمل به سرما، درصد قند بالا، شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم کشمشی قرمز Keshmeshi Ghermez

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، تراکم حبه‌ها متوسط، ضخامت پوست حبه‌ها کم، حبه‌ها گرد و به رنگ قرمز روشن، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها سبک (حدود ۱/۷ گرم)، گوشت میوه آبدار با سفتی متوسط، معطر و شیرین، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن آسان، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۳ میلی‌متر، میوه تقریباً دیررس و از اواخر شهریور ماه به بعد می‌رسد. ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است و به دلیل تحمل به سرما، درصد قند متوسط، شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم قره اوزوم (دیورس) Gharah Ozoom

رقمی است با رشد ضعیف، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ قرمز سیاه، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۳/۱ گرم)، سفتی گوشت میوه متوسط، آبدار و شیرین، درصد قند متوسط (۱۸ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن مشکل، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول تقریباً ۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است و میوه تقریباً دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم قره اوزوم (زودرس) Gharah Ozoom

رقمی است با رشد ضعیف، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد کم، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها ضخیم، جبهه‌ها گرد و به رنگ قرمز سیاه، اندازه جبهه‌ها کوچک، وزن جبهه‌ها سبک (حدود ۲ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین و کمی ترش، درصد قند بالا (۲۰ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۳ میلی‌متر،

ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط، میوه تقریباً دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد. این رقم در منطقه قروه و سریش‌آباد به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم دله‌اوزوم Dallah Ozoom

رقمی است با رشد ضعیف، عادت رشد عمودی، عملکرد زیاد، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها ضخیم، جبهه‌ها گرد و به رنگ قرمز سیاه، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها خیلی سبک (۱/۳ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار، کمی شیرین و کمی ترش، درصد قند پایین (۱۵/۵ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۴ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه تقریباً میان‌رس و از اواسط شهریورماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه قروه و سریش‌آباد به صورت آبی و دیم کاشته می‌شود.

رقم چاکله Chaklah

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها متوسط، تراکم جبهه‌ها کم، پوست جبهه‌ها ضخیم، جبهه‌ها به شکل بیضی کوتاه و به رنگ سبز زرد، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها سبک

(حدود ۲/۶ گرم)، گوشت میوه سفت، آبدار و شیرین و کمی گس، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن متوسط، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۶ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه تقریباً میان‌رس و از اواسط شهریورماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم گوآسما Goasma

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم جبه‌ها متوسط، پوست جبه‌ها دارای ضخامت متوسط، جبه‌ها گرد و به رنگ سبز، اندازه جبه‌ها متوسط، وزن جبه‌ها سبک (۲/۲ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و کمی شیرین، درصد قند متوسط (۱۸/۲ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن متوسط، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۸ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه تقریباً دیررس و در اوایل مهرماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم ریش بابا Rishbaba

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد خوابیده، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا

پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها متوسط، تراکم جبه‌ها متوسط، پوست جبه‌ها نازک، جبه به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ سبز روشن، اندازه جبه‌ها بزرگ، وزن جبه‌ها متوسط (حدود ۴/۵ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین و کمی معطر، درصد قند بالا (۲۰ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن متوسط، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۱ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است و به دلیل تحمل به سرما، درصد قند بالا، شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. میوه دیررس و از اوایل مهرماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه قروه و دهگلان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم رشه میرزایی Rashah Mirzaei

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم جبه‌ها کمی زیاد، پوست جبه‌ها ضخیم، جبه‌ها به شکل گرد و به رنگ قرمز سیاه، اندازه جبه‌ها متوسط، وزن جبه‌ها سبک (حدود ۲/۸ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین و به مقدار جزئی ترش، درصد قند بالا (۲۰/۵ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن متوسط، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است، میوه تقریباً دیررس و از ۲۰

شهریور ماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه سقز به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم شله Shellah

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد خوابیده، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی بزرگ، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها نازک، جبهه‌ها گرد و به رنگ سبز مایل به زرد، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها سبک (حدود ۲/۱ گرم)، سفتی گوشت میوه کم، شیرین و آبدار، درصد قند بالا (حدود ۲۱ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن خیلی آسان، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۴ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط، میوه میان‌رس و در اواسط مردادماه می‌رسد. این رقم در منطقه مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم بزمارکوت Bezmarkoot

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم جبهه‌ها زیاد، پوست جبهه‌ها ضخیم، جبهه‌ها گرد و به رنگ سبز کمی تیره، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۳/۳ گرم)، سفتی گوشت میوه کم، آبدار و شیرین و کمی معطر، درصد قند بالا (حدود ۲۲

درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۴ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد. این رقم در منطقه مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم بابالوک Babalook

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها کم، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها استوانه‌ای شکل و به رنگ سبز مایل به زرد، اندازه جبهه‌ها بزرگ، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۴ گرم)، گوشت میوه کمی ترد و دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین و کمی معطر، درصد قند بالا (۲۰/۵ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۲ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه دیررس و از اواسط مهرماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم شاهینی Shahini

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل متوسط، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها

نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها گرد و به رنگ سبز روشن، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها سبک (حدود ۲/۶ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار، کمی شیرین و کمی ترش مزه، درصد قند پایین (۱۷ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۳ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف، میوه تقریباً دیررس و از اوایل مهرماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه دهگلان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم چرمو زورس Charmov Zooras

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد خوابیده، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل متوسط. به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ سبز روشن، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها سبک (حدود ۲/۵ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۳ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف، میوه تقریباً زودرس و

کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها ضخیم، جبهه‌ها گرد و به رنگ سبز قرمز سیاه، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها خیلی سبک (حدود ۱/۴ گرم)، گوشت میوه سفت، آبدار و کمی شیرین، درصد قند بالا (حدود ۲۰ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۳/۳ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف، میوه تقریباً میان‌رس و از اواسط شهریورماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه سقز به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم تروه Trvlah

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد عمودی، عملکرد بالا، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها متوسط، تراکم جبهه‌ها زیاد، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها گرد و به رنگ سبز، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها سبک (حدود ۲/۸ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و کمی شیرین، درصد قند متوسط (حدود ۱۷/۵ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن خیلی مشکل (اتصال جبهه به دم آن خیلی محکم است)، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۳ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط، میوه خیلی دیررس و از اواسط مهرماه به بعد می‌رسد. این رقم در مناطق سنندج و مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم کوله Kavlah

رقمی است با رشد خیلی قوی، عادت رشد

سفتی متوسط، آبدار، شیرین و معطر، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن متوسط، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۳/۸ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است، میوه دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد. این رقم در مناطق سنندج و مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم کردکش قرمز **Kurd Koosh Ghermez**

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد خوابیده، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها متوسط، تراکم جبه‌ها متوسط، ضخامت پوست جبه‌ها متوسط، جبه استوانه‌ای شکل و به رنگ قرمز مایل به بنفش تیره، اندازه جبه‌ها خیلی بزرگ، وزن جبه‌ها زیاد (حدود ۷ گرم)، گوشت میوه سفت، آبدار و شیرین، درصد قند متوسط (حدود ۱۹/۵ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن مشکل، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۱ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها خیلی ضعیف است، میوه تقریباً دیررس و از اوایل مهرماه به بعد می‌رسد و به دلیل آبدار بودن و عملکرد بالا برای تهیه آب میوه و صنایع تبدیلی مناسب است. این رقم در منطقه قروه و دهگلان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم شلم **Shalam**

رقمی است با رشد ضعیف، عادت رشد عمودی، عملکرد زیاد، برگ‌های کامل خیلی

از اوسط مردادماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه سقز به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم سوزه رشه **Savzah Rashah**

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبه‌ها متوسط، پوست جبه‌ها ضخیم، جبه‌ها گرد و به رنگ قرمز مایل به بنفش تیره، اندازه جبه‌ها متوسط، وزن جبه‌ها سبک (حدود ۲/۵ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی کم، آبدار و کمی شیرین، درصد قند متوسط (حدود ۱۸ درصد)، جدا شدن جبه از دم آن متوسط، جبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است، میوه دیررس و از اوایل مهرماه به بعد می‌رسد. این رقم در مناطق سنندج، سقز و مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم شارونجیر **Sharvanjer**

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبه‌ها متوسط، پوست جبه‌ها ضخیم، جبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ قرمز سیاه، اندازه جبه‌ها متوسط، وزن جبه‌ها سبک (حدود ۲/۴ گرم)، گوشت میوه دارای

می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم گزنه‌ای Gaznaei

رقمی است با رشد خیلی قوی، عادت رشد عمودی، عملکرد زیاد، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها خیلی زیاد، پوست حبه‌ها ضخیم، حبه‌ها گرد و به رنگ سبز مایل به زرد، اندازه حبه‌ها بزرگ، وزن حبه‌ها متوسط (حدود ۳/۲ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار، شیرین و کمی معطر، درصد قند بالا (حدود ۲۰ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن مشکل، حبه‌ها دانه‌دار، دانه به طول ۴/۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه دیررس و در اوایل مهر ماه می‌رسد و به دلیل آبدار بودن و عملکرد بالا برای تهیه آب میوه و صنایع تبدیلی مناسب است. این رقم در مناطق سندج، بیجار و مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم ویس قلی Vaisgholi

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد زیاد، برگ‌های کامل متوسط، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها متوسط، تراکم حبه‌ها کم، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ

کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها زیاد، پوست حبه‌ها ضخیم، حبه‌ها گرد و به رنگ قرمز مایل به بنفش تیره، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها سبک (حدود ۲/۱ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار، کمی شیرین و لب ترش، درصد قند پایین (حدود ۱۷ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن مشکل، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۶ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها خیلی ضعیف است، میوه دیررس و در مهر ماه می‌رسد. این رقم در منطقه دهگلان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم فرخی سیاه Farkhi Siah

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها ماده با پرچم‌ها واژگون، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها کم، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ قرمز سیاه، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها سبک (حدود ۱/۸ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است، میوه دیررس و از اوایل مهر ماه به بعد

مربوط به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم سرچال Sarchal

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد عمودی، عملکرد زیاد، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد یک گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها ماده با پرچم‌های واژگون، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها دارای ضخامت متوسط، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ قرمز سیاه، اندازه جبهه‌ها بزرگ، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۴ گرم)، گوشت میوه سفت، آبدار، شیرین و معطر، درصد قند بالا (حدود ۲۰ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن مشکل، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۹ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه دیررس و از اواخر شهریورماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه دهگلان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم نفتی Nafti

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرما‌فرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها نازک، جبهه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ سبز کدر، اندازه جبهه‌ها خیلی بزرگ، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۶ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی کم، آبدار و شیرین، درصد قند

سبز روشن، اندازه جبهه‌ها بزرگ، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۴/۳ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین، درصد قند بالا (حدود ۲۲ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن مشکل (اتصال جبهه به دم آن محکم)، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۳ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است، میوه دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد و به دلیل آبدار بودن و عملکرد بالا برای تهیه آب میوه و صنایع تبدیلی مناسب است. این رقم در مناطق سنندج و مریوان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم کوردکش سفید Kurd Koosh Sefid

رقمی است با رشد بسیار قوی، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد بالا، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها هرما‌فرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها گرد و به رنگ سبز مایل به زرد، اندازه جبهه‌ها خیلی بزرگ، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۵/۳ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین، درصد قند متوسط (حدود ۱۹ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن مشکل (اتصال جبهه به دم آن محکم)، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۳ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد و به دلیل آبدار بودن و عملکرد بالا برای تهیه آب میوه و صنایع تبدیلی مناسب است. این رقم در منطقه

کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، پوست جبهه‌ها ضخیم، جبهه‌ها به شکل بیضی کوتاه و به رنگ سبز روشن، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها سبک (حدود ۲/۷ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین، درصد قند متوسط (حدود ۱۹/۵ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها بالا است و به دلیل تحمل به سرما، درصد قند متوسط، شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. میوه دیررس و در اواخر شهریور ماه به بعد می‌رسد. این رقم در مناطق قروه و سریش آباد به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم رشه بانه‌ای Rashah Banaei

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل‌آذین در هر شاخه، اولین گل‌آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافروdit، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم جبهه‌ها متوسط، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها گرد و به رنگ قرمز سیاه، اندازه جبهه‌ها متوسط، وزن جبهه‌ها سبک (حدود ۲/۷ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی کم، آبدار و کمی شیرین، درصد قند متوسط (حدود ۱۹ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن متوسط، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۳/۹ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف، میوه دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد. این رقم در منطقه سقز به صورت آبی کاشته می‌شود.

متوسط (حدود ۱۹ درصد)، جدا شدن جبهه از دم آن مشکل، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۶ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است. میوه دیررس و از اوایل مهرماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه دهگلان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم سوزه چرمو Savzah Charmov

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل‌آذین در هر شاخه، اولین گل‌آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافروdit، خوشه‌ها کوچک، تراکم جبهه‌ها زیاد، ضخامت پوست جبهه‌ها متوسط، جبهه‌ها گرد و به رنگ سبز، اندازه جبهه‌ها بزرگ، وزن جبهه‌ها متوسط (حدود ۳/۳ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی کم، کمی آبدار و نسبتاً شیرین، درصد قند متوسط (۱۸/۵ درصد)، جدا شدن جبهه از دم مشکل (اتصال جبهه به دم آن محکم)، جبهه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است، میوه دیررس و از اواخر شهریورماه به بعد می‌رسد. این رقم در مناطق سقز و سنندج به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم ملائی Mollaei

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ گل‌آذین در هر شاخه، اولین گل‌آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافروdit، خوشه‌ها

رقم سوزه Savzah

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد خوابیده، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها متوسط، پوست حبه‌ها ضخیم، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ سبز، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها متوسط (حدود ۳ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و شیرین، درصد قند بالا (حدود ۲۰ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط، میوه دیررس و در اواخر شهریورماه به بعد می‌رسد. این رقم در منطقه سقز به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم میرزایی Mirzaei

رقمی است با رشد ضعیف، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل متوسط، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم حبه‌ها زیاد، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، حبه‌ها به شکل واژتخم مرغی و به رنگ سبز مایل به زرد، اندازه حبه‌ها بزرگ، وزن حبه‌ها متوسط (حدود ۴ گرم)، گوشت میوه سفت، آبدار، شیرین و معطر، درصد قند خیلی بالا (حدود ۲۶ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن

متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۴ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است و به دلیل تحمل به سرما، درصد قند خیلی بالا، شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. میوه دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد. این رقم در منطقه دهگلان به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم چاواگا Chavaga

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل متوسط، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها متوسط، پوست حبه‌ها ضخیم، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ قرمز سیاه، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها متوسط (حدود ۳ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار و نسبتاً شیرین، درصد قند متوسط (حدود ۱۸ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۳ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است، میوه دیررس و در اواخر شهریورماه (در مریوان) و اوایل مهرماه (در سنندج) می‌رسد. این رقم در مناطق سنندج و مریوان به هر دو صورت آبی و دیم کاشته می‌شود.

رقم مره‌ای Maraiei

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا

عمودی، عملکرد متوسط برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها ماده با پرچم‌های واژگون، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها متوسط، پوست حبه‌ها نازک، حبه‌ها به شکل تخم‌مرغی باز و به رنگ سفید کدر، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها متوسط (حدود ۳/۴ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی کم، آبدار، شیرین و کمی معطر، درصد قند متوسط (حدود ۱۸/۵ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است، میوه متوسط‌رس و در اواخر مردادماه می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم گزنه‌ای سیاه **Gaznaei Siah**

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها زیاد، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، حبه‌ها گرد و به رنگ آبی سیاه، اندازه حبه‌ها کوچک، حبه‌ها سبک (حدود ۳/۲ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی کم، آبدار، شیرین و کمی طعم‌دار، درصد قند متوسط (حدود ۱۸ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط، میوه دیررس و در

پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها متوسط، تراکم حبه‌ها زیاد، پوست حبه‌ها ضخیم، حبه‌ها گرد و به رنگ سبز، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها سبک (حدود ۲/۴ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار، شیرین و کمی معطر، درصد قند بالا (حدود ۲۱ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۳/۹ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط، میوه دیررس و در اوایل مهرماه می‌رسد. این رقم در منطقه میوان به هر دو صورت آبی و دیم کاشته می‌شود.

رقم زورس بیجار **Zooras Bijar**

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد خوابیده، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها خیلی کوچک، تراکم حبه‌ها زیاد، پوست حبه‌ها نازک، حبه‌ها گرد و به رنگ سبز روشن، اندازه حبه‌ها متوسط، وزن حبه‌ها سبک (حدود ۲/۳ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی متوسط، آبدار، شیرین و کمی معطر، درصد قند پایین (حدود ۱۷ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، ریشه‌زایی قلمه‌ها متوسط است، میوه زودرس و در اوایل مردادماه می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم نفتی بیجار **Nafti Bijar**

رقمی است با رشد ضعیف، عادت رشد نیمه

بزرگ، وزن حبه‌ها متوسط (حدود ۳/۵ گرم)، گوشت میوه سفت، آبدار، شیرین و معطر، درصد قند متوسط (حدود ۱۸ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن مشکل، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۴/۵ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها ضعیف است، میوه دیررس و در اواخر شهریورماه می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

نتایج این مطالعه و خصوصیات ثبت شده ارقام نشان داد که همه ارقام به دلیل داشتن خصوصیات از قبیل جوانه انتهایی شکوفا، گره‌های متورم، پیچک دو شاخه‌ای و گاه‌آسه شاخه‌ای بدون بادکش و قرار گرفتن آن‌ها به صورت انترمیتانت منظم (دو گره به طور متوالی پیچک دارد و گره بعدی بدون پیچک است، این روند به طور متوالی ادامه دارد)، برگ‌های ساده که هرگز مرکب نیستند و دارای حداقل ۳ تا ۴ لوب، بذرها اکثراً نوک تیز، گلایی شکل و محل قرار گرفتن شالاز دورتر از نوک بذر و با نسبت ۶۶٪ به گونه وینیفرا تعلق دارند. هم چنین مشخص شد که استان کردستان با داشتن سطح زیر کشت نسبتاً کم انگور (حدود ۹۰۰۰ هکتار انگور دیم و آبی) دارای تنوع رقم بسیار زیادی است. ارقام ویس قلی، کردکش سفید، کردکش قرمز و گزنه‌ای به دلیل آبدار بودن و عملکرد بالا برای تهیه آب میوه و صنایع تبدیلی و رقم عسکری به دلیل بی‌دانه بودن و ارقام آق‌اوزوم، خلیلی، فرخی، شرشره، کشمش‌ی قرمز، ریش بابا، ملایی و میرزایی به دلیل تحمل

اواخر شهریورماه می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم خلیلی Khalili

رقمی است با رشد متوسط، عادت رشد نیمه عمودی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل کوچک، به تعداد ۱ یا ۲ گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم حبه‌ها متوسط، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، حبه‌ها استوانه‌ای و به رنگ سبز مایل به زرد، اندازه حبه‌ها کوچک، حبه‌ها سبک (حدود ۲ گرم)، گوشت میوه دارای سفتی کم، آبدار، شیرین و کمی معطر، درصد قند متوسط (حدود ۱۷/۵ درصد)، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، حبه‌ها دانه‌دار، دانه‌ها به طول ۵/۷ میلی‌متر، ریشه‌زایی قلمه‌ها خوب است و به دلیل تحمل به سرما، شکل ظاهری میوه برای تازه‌خوری مناسب است. میوه زودرس و در اواسط مردادماه می‌رسد. این رقم در منطقه بیجار به صورت آبی کاشته می‌شود.

رقم ممکی Mamki

رقمی است با رشد قوی، عادت رشد نیمه عموی، عملکرد متوسط، برگ‌های کامل خیلی کوچک، به تعداد یک گل آذین در هر شاخه، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود، گل‌ها هرمافرودیت، خوشه‌ها کوچک، تراکم حبه‌ها متوسط، ضخامت پوست حبه‌ها متوسط، حبه‌ها تخم‌مرغی شکل و به رنگ قرمز مایل به بنفش تیره، اندازه حبه‌ها

زودرس و متوسط‌طرس سازگار با شرایط این مناطق اقدام شود. هم‌چنین نتایج این بررسی نشان داد که ارقام انگور مطالعه شده از نظر قدرت رشد متفاوت بوده و در چهار گروه قرار گرفتند. بیشتر ارقام مطالعه شده دارای قدرت رشد متوسط (۲۴ رقم) تا قوی (۹ رقم) بودند و فقط سه رقم (کوله، گزنه‌ای و کردکش سفید) دارای قدرت رشد خیلی قوی بودند که این ارقام برای تربیت و هدایت در سیستم‌های روسیمی و پرگولا مناسب هستند. تعداد شش رقم دارای قدرت رشد ضعیف بودند که برای استفاده از روش‌های هدایت و تربیت مناسب ارقام ضعیف از قبیل روش قیو، پاچراغی و کوردون مناسب هستند. بیشتر ارقام دارای درصد قند متوسط (۲۴ رقم) بودند و فقط رقم میرزایی دارای درصد قند خیلی بالا بود که اگر دانه‌دار نبود یکی از ارقام مناسب برای تهیه کشمش با کیفیت بالا بود. تعداد سیزده رقم دارای درصد قند بالا بودند که از صفات مهم برای تهیه کشمش است. تعداد چهار رقم نیز دارای درصد قند پایین بودند که برای مصارف تازه‌خوری و کشمش مناسب نیستند.

لازم به ذکر است که مناطق قروه و بیجار از سردترین مناطق استان کردستان هستند و علی‌رغم سرمای شدید این مناطق، غالب تاکستان‌های آبی استان کردستان در این مناطق متمرکز شده است (حدود ۶۵ درصد تاکستان‌های آبی استان کردستان در منطقه قروه) و حدود ۹۰ درصد سطح تاکستان‌های این

به سرما، درصد قند بالا، شکل ظاهری میوه به عنوان ارقام برتر جهت تازه‌خوری معرفی می‌شوند. ارقام شناسایی شده از نظر زمان رسیدن میوه به سه گروه زودرس، میان‌رس و دیررس گروه‌بندی شدند. ارقام خلیلی، زورس بیجار، چرموزورس و شله زودرس بودند و ارقام آق‌اوزوم، عسکری، فرخی، دله اوزوم، چاکله، شاهینی، قره‌اوزوم زودرس و نفتی بیجار در گروه میان‌رس‌ها قرار گرفتند. سایر ارقام از قبیل پرال قونقور، شرش‌ره، کشمش قرمز، قره اوزوم دیررس، گوآسما، ریش بابا، رشه میرزایی، بزمارکوت، بابالوک، تروله، کوله، سوزه رشه، شارونجیر، کردکش قرمز، شلم، فرخی سیاه، گزنه‌ای، ویس قلی، کردکش سفید، سرچال، نفتی، سوزه چرمو، ملایی، رشه بانه‌ای، سوزه میرزایی، چاوگا، گزنه‌ای سیاه و ممکی در گروه ارقام دیررس قرار گرفتند.

گروه‌بندی ارقام بر اساس زمان رسیدن میوه مشخص کرد که بیشتر ارقام شناسایی شده در کردستان (۳۰ رقم) دیررس هستند و با توجه به سردسیر بودن مناطق موکاری در این استان و کوتاه بودن فصل رشد، در بعضی از سال‌ها به دلیل زودتر سرد شدن هوا در اواخر فصل رشد، میوه‌های بیشتر این ارقام به طور کامل رنگ نمی‌گیرند، کاملاً شیرین نمی‌شوند و درصد قند آن‌ها پایین خواهد بود و در نهایت کمیت و کیفیت میوه به شدت کاهش می‌یابد. به همین دلیل برای رفع این معضل، توصیه می‌شود که نسبت به جایگزین کردن این ارقام با ارقام

سرما، از آن‌ها در برنامه‌های به‌نژادی و توسعه تاکستان در مناطق دارای سرمای شدید در کشور استفاده شود.

دندروگرام مربوط به گروه‌بندی ارقام (شکل ۲)، ۱۵ گروه مشابه را نشان داد، رقم سرچال با ممکی با ۷۷٪ تشابه و رقم آق‌اوزوم با چرمو زورس با ۲۸٪ تشابه به ترتیب بیشترین و کمترین تشابه را داشتند. پایین بودن درصد تشابه ارقام در دندروگرام مربوطه نشان می‌دهد که تنوع رقم در استان کردستان بسیار زیاد است و هر رقم از تعداد ۴۲ رقم شناسایی شده دارای خصوصیات مخصوص به خود هستند و حتی ارقامی هم مانند نفتی بیجار و نفتی دهگلان که دارای نام‌های مشابهی هستند فقط ۵۵ درصد تشابه دارند.

منطقه زیر کشت رقم فرخی قرار دارد، این موضوع نشان می‌دهد که رقم فرخی رقم غالب انگور در مناطق سردسیر استان به خصوص منطقه قروه است. این رقم علاوه بر دارا بودن خصوصیات کمی و کیفی مطلوب برای تازه‌خوری و تهیه کشمش از قبیل بازارپسندی خوب میوه، درصد قند بالا و خوشه‌هایی با تراکم متوسط و جبه‌های درشت، قابلیت تحمل سرمای شدید منطقه را نیز دارد و می‌تواند برای کاشت در سایر مناطق سردسیر استان و حتی کشور مورد استفاده قرار گیرد. البته توصیه می‌شود که این رقم همراه با سایر ارقامی که در مناطق قروه و بیجار کشت می‌شوند در آزمایش‌های مقاومت به سرما در سایر مناطق سردسیر کشور مورد ارزیابی قرار گیرند و در صورت اثبات واکنش مناسب آن‌ها در مقابل

ارزیابی خصوصیات ارقام انگور ...



چاواگا Chavaga



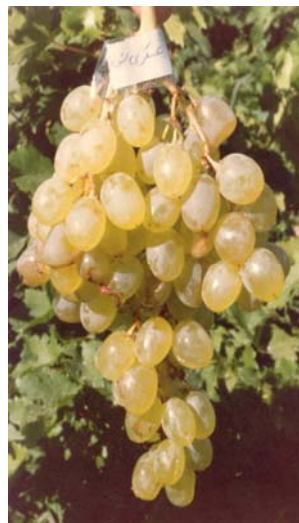
بزمارکوت Bezmarkoot



چاکله Chakah



بابالوک Babalook



عسگری شور Askari Shoor



آق ازوم Agh Ozoom



دره بول Dareh Bol

شکل ۱- ارقام انگور آبی استان کردستان

Fig. 1. Irrigated grape cultivars of Kurdistan



گزنه‌ای Gaznaei



قره‌اوزوم Gharah Ozoom



گوآسما Goasma



کردکش قرمز Kurdkoosh Ghermez



کردکش سفید Kurdkoosh Sefid



کشمشی قرمز Keshmeshi Ghermez



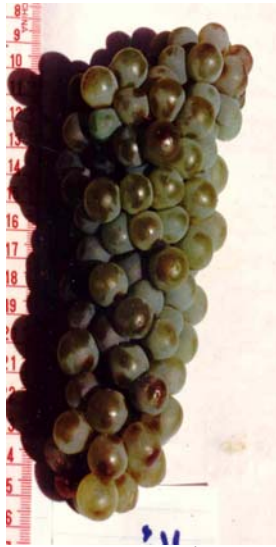
فرخی Farkhi



ویس قلی Vaisgholi

Fig. 1. Continued

ادامه شکل ۱



ملائی Mollaei



میرزائی Mirzaei



مره‌ای Maraiei



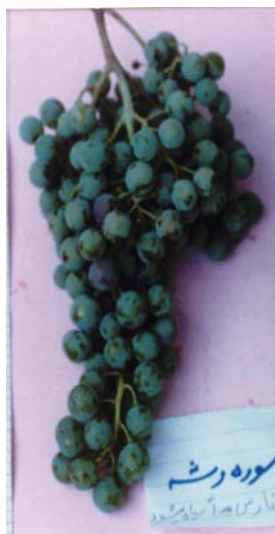
سرال Sarchal



ریش بابا Rishbaba



نفتی Nafti



سوزه رشه Sovzah Rashah



سوزه چرمو Savzah Charmov



شله Shllah

Fig. 1. Continued

ادامه شکل ۱



Shalam شلم



Shahini شاهینی



Trvlah تروله



Farkhi Siah فرخی سیاه



Shersherah شرشره



Dallah Ozoom دله‌ازوم

Fig. 1. Continued

ادامه شکل ۱

کلید شناسایی ارقام انگور آبی کردستان با استفاده از صفات رویشی و زایشی

- ۱a- برگ کامل خیلی بزرگ، بیش از ۱۷۵ سانتی‌مربع شله
- ۱b- برگ کامل کوچک‌تر، کمتر از ۱۷۵ سانتی‌مربع ۲
- ۲a- سینوس دمبرگی دارای دندانه ۳
- ۲b- سینوس دمبرگی فاقد دندانه ۷
- ۳a- طول دندانه‌های برگ متوسط گز نه ای سیاه
- ۳b- طول دندانه‌های برگ خیلی کوتاه ۴
- ۴a- شدت آنتوسیانین شاخه‌های جوان قوی، لوب‌ها در سینوس دمبرگی روی هم کردکش سفید
- ۴b- شدت آنتوسیانین انتهای شاخه‌های جوان خیلی ضعیف، شکل سینوس دمبرگی کمی باز یا لوب‌ها کمی روی هم ۵
- ۵a- قاعده سینوس دمبرگی به شکل V طول دندانه‌های برگ کامل بلند، شکل سینوس فوقانی برگ کامل باز شاهینی
- ۵b- قاعده سینوس دمبرگی به شکل V طول دندانه‌های برگ کامل متوسط، شکل سینوس فوقانی برگ کامل بسته یا لوب‌ها کمی روی هم ۶
- ۶a- قاعده سینوس فوقانی برگ کامل به شکل U، طول دمبرگ خیلی کوتاه و نسبت به رگبرگ اصلی برابر سوزه رشه
- ۶b- قاعده سینوس فوقانی برگ کامل به شکل V، طول دمبرگ کوتاه و نسبت به رگبرگ اصلی بلندتر سوزه چرمو
- ۷a- گل‌ها ماده با پرچم‌های واژگون ۸
- ۷b- گل‌ها هرمافرودیت ۱۳
- ۸a- مقطع عرضی شاخه خشبی دایره‌ای شکل ۹
- ۸b- مقطع عرضی شاخه خشبی بیضی شکل ۱۲
- ۹a- طول دندانه‌های برگ کامل بلند ۱۰
- ۹b- طول دندانه‌های برگ کامل متوسط نفتی بیچار
- ۱۰a- در سینوس دمبرگی لوب‌ها کمی روی هم، طول دمبرگ نسبت به رگبرگ اصلی کوتاه‌تر، میانگره‌ها متوسط سرچال
- ۱۰b- سینوس دمبرگی باز، اولین گل آذین متوسط، طول دمبرگ نسبت به رگبرگ اصلی برابر، میانگره‌ها کوتاه شرشره
- ۱۱a- طرفین دندانه‌های برگ کامل محدب، سینوس دمبرگی کمی باز، برگ کامل چین‌دار و دارای موج فرخی سیاه
- ۱۱b- طرفین دندانه‌های برگ کامل مستقیم، سینوس دمبرگی باز، برگ کامل بدون چین و بدون موج پرال قونقور
- ۱۲a- طول دندانه‌های برگ کامل بلند (بیشتر از ۴ میلی‌متر) ۱۳
- ۱۲b- طول دندانه‌های برگ کامل متوسط (کمتر از ۴ میلی‌متر) ۲۶
- ۱۳a- برگ جوان به رنگ حنایی یا مایل به قرمز ۱۴
- ۱۳b- برگ جوان به رنگ زرد مسی، سبز، سبز با لکه‌های برنزی ۱۸
- ۱۴a- در سینوس دمبرگی لوب‌ها کمی روی هم یا این که شدیداً همدیگر را پوشانده‌اند ۱۵
- ۱۴b- شکل سینوس دمبرگی باز یا باز عریض ۱۶
- ۱۵a- سینوس‌های فوقانی برگ شدیداً روی هم قرار گرفته‌اند چاوگا
- ۱۵b- سینوس فوقانی برگ کامل باز قره اوزوم دیررس
- ۱۶a- سینوس دمبرگی برگ کامل باز عریض و سینوس‌های فوقانی آن باز، رگبرگ‌های اولیه در سطح فوقانی و تحتانی برگ کامل فاقد آنتوسیانین عسکری
- ۱۶b- سینوس دمبرگی برگ کامل باز، سینوس‌های فوقانی آن بسته یا لوب‌ها کمی روی هم،

- رگبرگ‌های اولیه در سطح فوقانی و تحتانی دارای آنتوسیانین..... ۱۷
- ۱۷a- در سینوس فوقانی برگ کامل لوب‌ها کمی روی هم، رنگ‌گیری آنتوسیانین رگبرگ‌های سطح فوقانی برگ خیلی ضعیف‌فرخی
- ۱۷b- شکل سینوس فوقانی برگ کامل بسته، رنگ‌گیری آنتوسیانین رگبرگ‌های سطح فوقانی برگ قویچرموزورس
- ۱۸a- انتهای شاخه جوان فاقد آنتوسیانین..... ۱۹
- ۱۸b- انتهای شاخه جوان دارای آنتوسیانین..... ۲۳
- ۱۹a- سینوس دمبرگی برگ کامل عریض و سینوس‌های فوقانی آن بسته..... چاکله
- ۱۹b- سینوس‌های دمبرگی کمی باز یا لوب‌ها کمی روی هم..... ۲۰
- ۲۰a- سینوس‌های فوقانی برگ کامل بسته یا لوب‌ها کمی روی هم..... ۲۱
- ۲۰b- سینوس‌های فوقانی برگ کامل باز..... ۲۲
- ۲۱a- رگبرگ‌های اولیه در سطح فوقانی برگ کامل فاقد آنتوسیانین، گل آذین طویل و اولین گل آذین در گره‌های سوم یا چهارم تشکیل می‌شود، رنگ‌گیری آنتوسیانین برگ جوان متوسط..... کوله
- ۲۱b- رگبرگ‌های اولیه در سطح فوقانی برگ کامل دارای آنتوسیانین، گل آذین متوسط و اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود، رنگ‌گیری آنتوسیانین برگ جوان خیلی ضعیف..... تروله
- ۲۲a- رگبرگ اصلی خیلی کوتاه، رگبرگ‌های اولیه فاقد آنتوسیانین..... بزمارکوت
- ۲۲b- رگبرگ اصلی کوتاه، رگبرگ‌های اولیه دارای آنتوسیانین..... ویس‌قلی
- ۲۳a- در سینوس دمبرگی لوب‌ها کمی روی هم یا همدیگر را کاملاً پوشانده‌اند..... ممکی
- ۲۳b- سینوس دمبرگی کمی باز تا عریض..... ۲۴
- ۲۴a- سینوس فوقانی برگ کامل بسته..... زورس بیچار
- ۲۴b- سینوس فوقانی برگ کامل باز..... ۲۶
- ۲۵a- طول گل آذین متوسط، شدت آنتوسیانین انتهای شاخه جوان متوسط..... کردکش قرمز
- ۲۵b- طول گل آذین کوتاه، شدت آنتوسیانین انتهای شاخه جوان خیلی ضعیف..... رشه بانه ای
- ۲۶a- انتهای شاخه جوان فاقد آنتوسیانین..... ۲۸
- ۲۶b- انتهای شاخه جوان دارای آنتوسیانین..... ۳۱
- ۲۷a- در شکل سینوس فوقانی برگ لوب کمی روی هم..... نفتی
- ۲۷b- شکل سینوس فوقانی برگ باز..... ۲۹
- ۲۸a- طرفین دندانه‌های برگ کامل محدب، برگ کامل بدون چین، طول دمبرگ نسبت به رگبرگ اصلی برابر..... رشه میرزایی
- ۲۸b- طرفین دندانه‌های برگ کامل مستقیم، برگ کامل چین دار، طول دمبرگ نسبت به رگبرگ اصلی کوتاه‌تر..... ۳۰
- ۲۹a- طول پیچک و گل آذین کوتاه، برگ کامل به رنگ سبز روشن..... آق اوزوم
- ۲۹b- طول پیچک خیلی کوتاه، گل آذین طویل، برگ کامل به رنگ سبز..... کشمش قرمز
- ۳۰a- طرفین دندانه‌های برگ کامل محدب..... ۳۲
- ۳۰b- طرفین دندانه‌های برگ کامل مستقیم..... ۳۴
- ۳۱a- رگبرگ اصلی کوتاه، رگبرگ‌های اولیه واجد آنتوسیانین، در سینوس فوقانی برگ کامل لوب‌ها کمی روی هم..... گوآسما
- ۳۱b- رگبرگ اصلی خیلی کوتاه، رگبرگ‌های اولیه فاقد آنتوسیانین، سینوس فوقانی برگ کامل باز یا بسته..... ۳۲
- ۳۲a- سینوس دمبرگی باز، برگ کامل چین دار، سینوس فوقانی برگ کامل بسته،
- برگ جوان به رنگ سبز و دارای آنتوسیانین خیلی ضعیف..... شارباژیر
- ۳۲b- سینوس دمبرگی باز عریض، برگ کامل بدون چین، سینوس فوقانی برگ کامل باز، برگ جوان حنایی رنگ و دارای

- آنتوسیانین قوی بابا لوک
- ۳۳a- طول پیچک متوسط (بیشتر از ۱۹ سانتی متر) خلیلی
- ۳۳b- طول پیچک کوتاه (کمتر از ۱۹ سانتی متر) ۳۴
- ۳۴a- شکل سینوس دمیرگی باز یا باز عریض ۳۵
- ۳۴b- شکل سینوس دمیرگی کمی باز یا لوبها کمی روی هم ۳۸
- ۳۵a- طول اولین گل آذین متوسط، برگ جوان به رنگ زرد و با لکه‌های برنزی شارونجیر
- ۳۵b- طول اولین گل آذین کوتاه‌تر، برگ جوان به رنگ سبز با لکه‌های برنزی ۳۶
- ۳۶a- در سینوس فوقانی برگ کامل لوبها کمی روی هم، رنگ گیری آنتوسیانین برگ جوان متوسط ملایی
- ۳۶b- سینوس فوقانی برگ کامل بسته، رنگ گیری آنتوسیانین برگ جوان خیلی ضعیف ۳۷
- ۳۷a- مقطع عرضی شاخه‌های خشبی دایره‌ای شکل، اولین گل آذین در گره‌های چهارم یا پنجم تشکیل می‌شود ریش بابا
- ۳۷b- مقطع عرضی شاخه‌های خشبی بیضی شکل، اولین گل آذین در گره‌های پنجم یا بالاتر تشکیل می‌شود میرزایی
- ۳۸a- برگ جوان به رنگ زرد مسی یا حنایی شلم
- ۳۸b- برگ جوان به رنگ سبز با لکه‌های برنزی ۳۹
- ۳۹a- سینوس فوقانی برگ کامل باز ۴۰
- ۳۹b- در سینوس فوقانی برگ کامل لوبها کمی روی هم قرار گرفته‌اند دله اوزوم
- ۴۰a- شدت آنتوسیانین برگ جوان خیلی ضعیف. رگبرگ‌های اولیه برگ کامل فاقد آنتوسیانین سوزه چرمو
- ۴۰b- شدت آنتوسیانین برگ جوان متوسط، رگبرگ‌های اولیه برگ کامل دارای آنتوسیانین ۴۱
- ۴۱a- طول اولین گل آذین متوسط (بیشتر از ۱۴ سانتی متر) گزنه‌ای
- ۴۱b- طول اولین گل آذین کوتاه (کمتر از ۱۴ سانتی متر) قره‌اوزوم زودرس

کلید شناسایی ارقام انگور آبی کردستان با استفاده از خصوصیات میوه

- ۱a- انگورهای سبز، زرد ۲
- ۱b- انگورهای الوان ۲۵
- ۲a- حبه‌ها دارای بذر ناقص عسکری
- ۲b- حبه دارای بذر کامل ۳
- ۳a- حبه بزرگ با سطحی بزرگ‌تر از ۴ سانتی مترمربع ۴
- ۳b- حبه کوچک‌تر با سطحی کمتر از ۴ سانتی مترمربع ۵
- ۴a- حبه طویل و به شکل تخم مرغی باز نفتی
- ۴b- حبه دارای طول متوسط و به شکل گرد کردکش سفید
- ۵a- اندازه خوشه خیلی کوچک با سطحی کمتر از ۱۵۰ سانتی مترمربع ۶
- ۵b- اندازه خوشه برگ با سطحی بیشتر از ۱۵۰ سانتی مترمربع ۱۰
- ۶a- پوست حبه ضخیم ۷
- ۶b- پوست حبه نازک یا دارای ضخامت متوسط ۸
- ۷a- گوشت حبه نرم، جدا شدن حبه از دم آن متوسط بزمارکوت

- ۷b- گوشت حبه سفت، جدا شدن میوه از دم آن آسان..... گزنه‌ای
- ۸a- طول حبه متوسط..... نفتی بیجار
- ۸b- طول حبه کوچک..... ۹
- ۹a- اندازه حبه کوچک..... خلیلی
- ۹b- اندازه حبه متوسط..... زورس بیجار
- ۱۰a- تراکم خوشه‌ها زیاد تا خیلی زیاد..... ۱۱
- ۱۰b- تراکم خوشه‌ها خیلی کم تا متوسط..... ۱۴
- ۱۱a- حبه به شکل واژ تخم مرغی..... میرزایی
- ۱۱b- حبه گرد..... ۱۲
- ۱۲a- پوست حبه نازک تا متوسط..... سوزه چرمو
- ۱۲b- پوست حبه ضخیم تا خیلی ضخیم..... ۱۳
- ۱۳a- جدا شدن حبه از دم آن خیلی مشکل، وزن خوشه سبک، طول خوشه کوتاه..... تروله
- ۱۳b- جدا شدن حبه از دم آن متوسط، وزن خوشه متوسط، طول خوشه متوسط..... مره‌ای
- ۱۴a- گوشت حبه سفت تا خیلی سفت..... چاکله
- ۱۴b- سفتی گوشت میوه متوسط تا خیلی نرم..... ۱۵
- ۱۵a- ناف بذر غیر برجسته..... ۱۶
- ۱۵b- ناف بذر کمی برجسته تا برجسته..... ۲۱
- ۱۶a- شکل حبه گرد..... ۱۷
- ۱۶b- شکل حبه غیر گرد..... ۱۸
- ۱۷a- پوست حبه نازک، جدا شدن حبه از دم آن خیلی آسان..... شله
- ۱۷b- پوست حبه متوسط، جدا شدن حبه از دم آن متوسط..... گوآسما
- ۱۸a- پوست حبه نازک و حبه به شکل تخم مرغی باز..... آق اوزوم
- ۱۸b- ضخامت پوست حبه متوسط تا زیاد..... ۱۹
- ۱۹a- حبه به شکل تخم مرغی باز..... ۲۰
- ۱۹b- حبه به شکل واژ تخم مرغی..... فرخی
- ۲۰a- اندازه حبه یکنواخت، رنگ حبه تقریباً یکنواخت، جدا شدن حبه از دم آن آسان، ضخامت پوست حبه متوسط..... چرمو زورس
- ۲۰b- اندازه حبه غیر یکنواخت. رنگ حبه غیر یکنواخت، جدا شدن حبه از دم آن متوسط، پوست حبه ضخیم..... سوزه
- ۲۱a- اندازه حبه بزرگ (بین ۳ تا ۴ سانتی مترمربع)، وزن حبه متوسط (بین ۳ تا ۷ گرم)..... ۲۲
- ۲۱b- اندازه حبه کوچک (بین ۲ تا ۳ سانتی مترمربع)، وزن حبه سبک (بین ۱/۷ تا ۳ گرم)..... ۲۴
- ۲۲a- طول حبه کوتاه..... ریش بابا
- ۲۲b- طول حبه متوسط تا بلند (بین ۱۹ تا ۳۰ میلی متر)..... ۲۳
- ۲۳a- شکل حبه تخم مرغی باز..... ویس قلی

- ۲۳b- شکل حبه استوانه‌ای بابالوک
- ۲۴a- شکل حبه گرد کوله
- ۲۴b- شکل حبه غیر گرد ملایی
- ۲۵a- حبه‌ها به رنگ قرمز سیاه یا آبی سیاه ۲۶
- ۲۵b- حبه‌ها به رنگ‌های دیگر ۳۷
- ۲۶a- شکل حبه گرد ۲۷
- ۲۶b- شکل حبه غیر گرد ۳۲
- ۲۷a- وزن حبه خیلی سبک ۲۸
- ۲۷b- وزن حبه سبک تا متوسط ۲۹
- ۲۸a- گوشت حبه سفت، رنگ گوشت حبه متوسط. میوه کمی شیرین شاهینی
- ۲۸b- گوشت حبه نرم و کم رنگ، میوه کمی ترش دله اوزوم
- ۲۹a- خوشه متراکم. تعداد حبه در هر خوشه کم ۳۰
- ۲۹b- تراکم خوشه کم تا متوسط ۳۱
- ۳۰a- اندازه حبه متوسط رشه میرزایی
- ۳۰b- اندازه حبه کوچک گزنه ای سیاه
- ۳۱a- گوشت حبه سفت قره اوزوم زودرس
- ۳۱b- گوشت حبه نرم تا کمی نرم رشه بانه ای
- ۳۲a- شکل حبه واژ تخم مرغی پرال قونقور
- ۳۲b- شکل حبه تخم مرغی باز ۳۳
- ۳۳a- گوشت میوه سفت، اندازه حبه بزرگ (بیش از ۳ سانتی متر مربع)، تعداد حبه در خوشه کم سرچال
- ۳۳b- گوشت میوه نرم، اندازه حبه کوچک تر (کمتر از ۳ سانتی متر مربع)، تعداد حبه در خوشه خیلی کم ۳۴
- ۳۴a- گوشت حبه پررنگ، جدا شدن حبه از دم آن مشکل قره اوزوم دیررس
- ۳۴b- گوشت حبه کم رنگ، جدا شدن حبه از دم آن متوسط ۳۵
- ۳۵a- ناف بذر غیر برجسته، اندازه خوشه کوچک شارونجیر
- ۳۵b- ناف بذر کمی برجسته تا برجسته، اندازه خوشه خیلی کوچک ۳۶
- ۳۶a- تراکم حبه متوسط، وزن خوشه سبک چاوغا
- ۳۶b- تراکم خوشه کم، وزن خوشه خیلی سبک فرخی سیاه
- ۳۷a- شکل حبه گرد ۳۷
- ۳۷b- شکل حبه غیر گرد ۴۰
- ۳۸a- پوست حبه نازک، رنگ حبه قرمز گلی، جدا شدن حبه از دم آن آسان کشمش قرمز
- ۳۸b- پوست حبه ضخیم، رنگ حبه قرمز مایل به بنفش تیره، جدا شدن حبه از دم آن متوسط ۳۹
- ۳۹a- اندازه خوشه کوچک، طول خوشه متوسط، تراکم حبه در خوشه متوسط، میوه کمی شیرین سوزه رشه
- ۳۹b- اندازه خوشه خیلی کوچک، طول خوشه کوتاه، تراکم حبه در خوشه زیاد، میوه کمی ترش شلم

- ۴۰a- شکل حبه غیر استوانه ای.....
۴۰b- شکل حبه استوانه‌ای تا استوانه‌ای چاق.....
۴۱a- حبه تخم‌مرغی شکل.....
۴۱b- حبه به شکل بیضی طویل.....

References

- Alizadeh, A. 2004.** Collection and preliminary identification of grape cultivars in West Azarbaijan. Seed and Plant 20: 1-23 (in Farsi).
- Anonymous. 1983.** Descriptors for Grape. International Board for Plant Genetic Resources. Executive Secretariat via dell Terme Dicaraculia, Rome, Italy.
- Anonymou. 1999.** Agricultural statistical report in 1998-1999. Ministry of Agriculture of Iran. No. 78/01.
- Avarmov, L., Males, P., and Zunic, D. 1989.** Ampelographic application methods in Yugoslavia. Rivista di Viticoltura edi Enologia, Conegliano 42: 77-79.
- Bachman, O. 1989.** Isoenzymys as a tool for grape cultivar identification. Riv. Vitic. Enol. N. 1. 42: 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: 636-637.
- Chaparro, J. X., Goldy, R. G., Mowrey, B. D. and Werner, D. J. 1989.** Identification of *Vitis vinifera* L. × *Muscadinia rotundifolia*. HortScience 24: 128-130.
- Dadgar, A. 1988.** Identification of Uromieh grape cultivars. MSc. Thesis, college of Agriculture, University of Tehran, Iran. 152 pp. (in Farsi).
- Einset, J., and Dratt, C. 1975.** Grape. pp. 130-153. In: Janick, J., and Moore, J. N. (eds.), Advances in Fruit Breeding, Purdu University Oress, West Lafayette, Ind.
- Haji Amiri, A., and Sanei ShariatPanahi, M. 1996.** Identification of local grape cultivars of Kermanshah (Sahneh). Seed and Plant 12: 24-41 (in Farsi).
- Karami, M. J. 1996a.** Identification and introduction of grape cultivar of Khosnav (Agronomical and genetical aspects). Proceedings of the First Horticultural Sciences Congress of Iran. Karaj, Iran. Page 169 (in Farsi).
- Karami, M. J. 1996b.** Identification of Kurdistan grape cultivars. MSc. Thesis, College

- of Agriculture, University of Tabriz, Iran. 224 pp. (in Farsi).
- 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 Farsi).
- Madani, J. 1994.** Identification of Markazi (Hazareh and Shara) grape cultivars. MSc. Thesis, College of Agriculture, University of Tehran. Iran. 150 pp. (in Farsi).
- Mannini, F., Schneider, A., Gerbi, V., Avetrani, L., and Rigazio, L. 1992.** Clonal selection of major grapevine cultivars grown in the Aosta Valley: Ampelographic, agronomica and enological aspects. *Vigneveni, Bologna* 19: 43-52.
- Nejatian, M. A. 2006.** Collection and Preliminary evaluation of grapevine cultivars of Qazvin province. *Seed and Plant* 22: 319-338 (in Farsi).
- Sanei Shariatpanahi, M., and Mokhtarian, A. 1996.** Identification of local grapevine cultivars in Kashmar. *Proceedings of the First Horticultural Sciences Congress of Iran*. Karaj, Iran. Page 177 (in Farsi).
- Shoor, M. 1991.** Identification and study of local grape cultivars in North of Khorasan (Bejnoord and Ghoochan). MSc. Thesis, College of Agriculture, University of Tehran. Iran. 181 pp. (in Farsi).
- Singleton, V. L., and Esau, P. 1969.** *Phenolic Substances in Grapes and Wine and Their Significance*. Academic Press, New York.
- Smart, R., Thorenion, R., Rodriguez, S., and Young, J. 1988.** Ampelographic problems in New Zealand. *Proceedings of the 2nd International Symposium for Cool Climate Viticulture and Enology*. Auckland, New Zealand, Zurr, D. 30-33.
- Vople, B. 1990.** Ampelographic and taxonomic studies for varietal identification. *Vigneveni Bologna* 17: 27-32.
- Wolpert, J. A., Kasimatis, A. N., and Verdegal, P. S. 1995.** Viticultural performance of seven Cabernet sauvignon clons in the Northern San Joaquin valley, California. *American Journal of Enology and Viticulture* 46: 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 Farsi).
- Zeinanloo, A. 1993.** Identification of local grape cultivars in Qazvin and Takestan regions. MSc. Thesis, College of Agriculture, University of Tehran, Iran. 310 pp. (in Farsi).

