

دستورالعمل ملی
آزمون‌های
تمایز، یکنواختی و پایداری
در

انگور

کمیته فنی ثبت ارقام گیاهی

دکتر سید یعقوب صادقیان مطهر

دکتر جواد مظفری

دکتر یحیی دهقانی شورکی

دکتر محمدرضا احمدی

دکتر داراب حسنی

مهندس سکینه شفاءالدین

مهندس کاوه خاکسار

کارگروه تخصصی انگور

دکتر اردشیر رحیمی میدانی

دکتر محمد علی نجاتیان

مهندس مهشید فخرایی لاهیجی

مهندس مرتضی همتی

ویراستار

دکتر سید یعقوب صادقیان مطهر

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار
۴	موضوع دستورالعمل
۴	مواد گیاهی مورد نیاز
۵	اجرای آزمون
۶	روشها و مشاهدات
۶	گروه بندی ارقام
۷	صفات و علائم
۹	جدول مشخصات
۲۲	روش اندازه گیری و یادداشت برداری صفات
۳۷	کد مراحل رشد انگور
۴۰	پرسشنامه فنی ثبت ارقام انگور

بسمه تعالی

پیش گفتار

به‌نژادی گیاهی با کشف یا ایجاد تغییرات ژنتیکی جدید در گونه‌های گیاهی شروع می‌شود. از میان تغییرات ژنتیکی حاصل، گزینش گیاهان با عملکرد بالا، مقاومت به تنش‌های زنده و غیرزنده، رنگ مطلوب در گیاهان زینتی و یکنواختی در فرم و شکل درختان میوه و گیاهان زینتی در اولویت پژوهش‌های به‌نژادی قرار دارند. به‌نژادگر ممکن است فنون مختلف و یا فرمهای گوناگون فن‌آوری را در ایجاد تغییرات ژنتیکی مورد استفاده قرار دهد. به هر حال ایجاد تغییرات مورد نظر به‌نژادگر در توده‌های گیاهی و گزینش گیاهان مطلوب مهمترین و اولین مرحله گزینش ژنوتیپ‌های برتر می‌باشد. روش‌های گزینش نیز بر اساس ساختار فیزیولوژی مورفولوژی و روش تولید مثل گونه‌ها تغییر می‌کند. صفات، حالات رفتارهای فیزیولوژیکی، عملکرد محصول و کیفیت گیاهان تحت تاثیر عوامل محیطی ژنتیکی و یا اثرات متقابل ژنوتیپ در محیط می‌باشد.

به‌نژادی یک فرایند بسیار طولانی است و مواد گیاهی در نسل‌های مختلف در شرایط مختلف مزرعه، آزمایشگاه و گلخانه مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته و فنون مختلف برای تشخیص ژنوتیپ‌های برتر در آزمایشگاه و مزرعه به کار گرفته می‌شود. بنابراین نه تنها دانش و فنون پیشرفته بلکه هزینه‌های زیادی برای تهیه یک رقم اصلاح

شده در سال های متمادی صرف می شود. در نتیجه حمایت مادی و معنوی از ارقام اصلاح شده، توسط دولت ها امری ضروری و اجتناب ناپذیر است.

همان طور که بیان شد تهیه ارقام برتر زراعی، باغی (مثمر و غیرمثمر) با پتانسیل عملکرد بالا و کیفیت بهتر و مقاوم به تنش های محیطی و غیرمحیطی از اهداف به نژادی است. جمعیت جهان در حال افزایش بوده و زمین های زراعی و سایر منابع محیطی روز به روز محدودتر می شوند. بنابراین تهیه ارقام اصلاح شده پرمحصول و مقاوم به بیماریها و تنش های محیطی اثرات مثبت اقتصادی و زیست محیطی دارد. شکی نیست که در قرن بیست و یکم، ارقام جدید زراعی و باغی که دارای ارزش های اقتصادی و بازاریابی ممتازی هستند در بازارهای جهانی عرضه خواهند شد.

از این رو براساس ماده (۳) قانون ثبت ارقام گیاهی، کنترل و گواهی بذر و نهال مصوب ۱۳۸۲/۴/۲۹ مجلس شورای اسلامی و ماده (۷) آئین نامه اجرای معرفی و ثبت ارقام گیاهی در اسفند ماه ۱۳۸۵ موسسه اقدام به تشکیل کمیته فنی ثبت ارقام گیاهی نمود.

تهیه و تدوین دستورالعمل های تمایز، یکنواختی و پایداری ارقام جدید از جمله وظایفی بود که برعهده کمیته فنی ثبت ارقام گیاهی گذاشته شد. این کمیته نیز کارگروه تخصصی را برای تهیه پیش نویس دستورالعمل هر محصول تعیین نمود. لذا تدوین پیش نویس دستورالعمل ها براساس دستورالعمل اتحادیه بین المللی حمایت از ارقام گیاهی (UPOV) و با در نظر گرفتن صفات مهم مورفولوژی فیزیولوژی و زراعی و مقاومت به تنش های زنده و غیرزنده که در تمایز ارقام گیاهی در شرایط آب و هوایی

کشور ایران نقش موثری دارند، انجام گرفت. پیش نویس هر دستور العمل پس از بحث و تبادل نظر در کمیته فنی تصحیح و به تصویب رسید.

یکنواختی نوشتارها و رفع غلط های موجود در متن توسط آقای دکتر سید یعقوب صادقیان و تنظیم نهایی دستورالعمل توسط آقای مهندس سید حسین جمالی و سرکار خانم مهندس وحیده رضوی انجام گرفت و از طریق اداره روابط عمومی و امور بین الملل موسسه به چاپ رسید.

برخود لازم می دانم که از همه اعضاء کمیته فنی ثبت که در تدوین و اعضاء کارگروه که در تهیه پیش نویس دستورالعمل های آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری ارقام مختلف زراعی و باغی زحمات زیادی را متقبل شدند، همچنین از سایر عزیزان که در انتشار این مجموعه مشارکت داشتند، تشکر و قدردانی نمایم. از خداوند متعال می خواهم که در آینده نزدیک شاهد رویکرد جدیدی در توسعه اقتصاد کشاورزی کشور از طریق ثبت ارقام جدید گیاهی پرمحصول و حمایت از حقوق به نژادگر باشیم.

مجید دهقان شعار

رئیس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

۱- موضوع دستورالعمل

این دستورالعمل به منظور ثبت ارقام انگور (*Vitis L.*) مورد استفاده قرار می گیرد.

۲- مواد گیاهی مورد نیاز

۱-۲- مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال در مورد زمان و مکان تحویل، مقدار کمی و کیفی مواد گیاهی ارقام درخواست شده برای ثبت، تصمیم گیری می نماید. متقاضیانی که مواد گیاهی مورد ثبت را از خارج کشور وارد می کنند باید مدارک لازم که نشان دهنده ورود قانونی و سلامت آن باشد را نیز ارائه دهند.

۲-۲- متقاضی می بایست حداقل ۱۵ گیاه ریشه دار از رقم مورد درخواست را به مؤسسه تحویل نماید.

۳-۲- در صورتی که یک رقم حساس به آفت *Phylloxera vastatrix* باشد، باید رقم مورد نظر بر روی پایه مقاوم معرفی مؤسسه، پیوند و تحویل نماید.

۴-۲- پس از توافق با مؤسسه، متقاضی می تواند پیوندکهای مورد نیاز برای تکثیر ۱۵ نهال (در زمان پیوند) یا تعداد ۱۵ نهال ریشه دار از رقم مورد نظر را به مؤسسه تحویل نماید.

۵-۲- در موارد خاص و در صورت موافقت مؤسسه، متقاضی می تواند از گلدانهای پلاستیکی یا گلدانهای مناسب برای پرورش گیاهان مورد درخواست استفاده نماید.

۶-۲- در صورت موافقت قبلی مؤسسه، متقاضی می تواند گیاهان حاصل از کشت بافت را نیز ارائه نماید .

۷-۲- ماده گیاهی باید کاملاً سالم بوده، دارای قدرت رویش مناسبی باشد و به هیچ بیماری یا آفت مهم آلوده نباشد.

۸-۲- ماده گیاهی نباید با هیچ ماده‌ای که بروز صفات رقم را تحت تاثیر قرار دهد تیمار شود، مگر اینکه موسسه آن را مجاز دانسته و یا درخواست انجام آن را کرده باشد، در این صورت جزئیات کامل آن باید توسط متقاضی توضیح داده شود.

۳- اجرای آزمون

۱-۳- برای بررسی تمایز، ضروری است که گیاهان مورد آزمون حداقل دو دوره محصول قابل قبول و رضایت بخش تولید نمایند.

۲-۳- آزمون ها معمولاً در یک مکان انجام می شود. چنانچه صفتی از رقم که مربوط به بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری است در آن محل تظاهر پیدا نکند می توان آزمون را در محل مناسب دیگری نیز انجام داد.

۳-۳- آزمون ها باید در شرایطی انجام شود که امکان رشد مناسب گیاه برای بروز صفات مربوط به رقم فراهم گردد. اندازه کرت باید در حدی باشد که بریدن درختان یا قسمتی از آنها برای اندازه گیری یا شمارش موجب اختلال در انجام مشاهدات تا پایان دوره رشد نگردد.

۴-۳- هر آزمون باید شامل ۱۵ درخت باشد. در شرایط محیطی یکسان می توان از کرت های جداگانه برای مشاهده و اندازه گیری استفاده کرد .

۵-۳- آزمون های تکمیلی برای اهداف ویژه ای ممکن است صورت گیرد.

۴- روشها و مشاهدات

- ۴-۱- تمام مشاهدات باید روی ۱۰ گیاه یا قسمتهایی از ۱۰ گیاه انجام شود.
- ۴-۲- برای ارزیابی یکنواختی، از استاندارد جامعه^۱ یک درصد با میزان اطمینان حداقل ۹۵ درصد، استفاده می شود. به عنوان مثال در نمونه ای متشکل از ۱۰ درخت یک درخت می تواند خارج از تیپ باشد. تعداد درختان خارج از تیپ مجاز در اندازه نمونه های مختلف در جدول پیوست آورده شده است
- ۴-۳- بجز در موارد مشخص شده تمام مشاهدات روی شاخه باید در یک سوم میانی شاخه انجام گیرد.
- ۴-۴- همه مشاهدات روی برگ کامل باید روی برگهای یک سوم میانی شاخه درست بالای گل آذین خوشه صورت گیرد.
- ۴-۵- در صورت امکان باید تمام مشخصات خوشه و حبه حتی برای ارقام غیر میوه ای نیز، بکار گرفته شود.

۵- گروه بندی ارقام

- ۵-۱- برای تسهیل در ارزیابی تمایز، ارقام مورد کشت می بایست به گروه هایی تقسیم شوند. در مرحله اول، کلکسیون به ارقام میوه ای و ارقام غیر میوه ای تقسیم می گردد.

۱- استاندارد جامعه به عنوان درصد گیاهان خارج از تیپ مجاز در صورتیکه تمام افراد آن رقم گیاهی آزمون شوند، بیان می گردد. این میزان برای هر گونه ثابت بوده و بر حسب تجربه تعیین گردیده است (UPOV, TC/34/5 Rev).

۵-۲- بعلاوه، صفاتی مناسب گروه‌بندی می‌باشند که بر اساس تجربه در رقم تغییر نکرده یا تغییر جزئی داشته باشند. حالت‌های تظاهر این صفات می‌بایست توزیع نسبتاً یکنواختی در تمام ارقام داشته باشد.

توصیه می‌شود که از رنگ پوست حبه (صفت شماره ۴۱) برای گروه‌بندی ارقام استفاده شود.

۶- صفات و علائم

۶-۱- برای ارزیابی تمایز، یکنواختی و پایداری، صفات و حالات تظاهر آنها که در جدول صفات آورده شده است، می‌بایست مورد استفاده قرار گیرند.

۶-۲- به منظور پردازش الکترونیکی داده‌ها، امتیازها (اعداد) در مقابل حالت تظاهر هر صفت آورده شده است.

۶-۳- مرحله بهینه از توسعه گیاه برای ارزیابی هر صفت با شماره‌ای در ستون سوم مشخص گردیده و شرح آن در بخش ۹ آورده شده است.

این اعداد از کدهای جدول " کدگذاری و تشریح مراحل فنولوژی بوته های انگور بر اساس مقیاس گسترده ¹BBCH " گرفته شده است.

بعلاوه برای هر صفت کدهای عددی ²OIV و ³IPGRI از صفت متناظر در لیست دیسکریپتور ارقام انگور و گونه‌های جنس *Vitis* ارائه شده است. این لیست به طور

1- Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and CHEMical industry

2- International Office of the Vine and Wine (www.oiv.int)

3- International Plant Genetic Resources Institute (www.bioversityinternational.org)

مشترک توسط OIV، IPGRI و UPOV¹ بخاطر پرهیز از اشتباهات و خطاهای ناشی از تعدد و ناهمگنی فهرست های موجود از صفات متمایز کننده تهیه گردیده است.

۶-۴-علائم:

(*) صفات ستاره دار- صفاتی می باشند که برای یکنواختی صفات در سطح بین المللی اهمیت داشته و همیشه برای آزمون های تمایز، یکنواختی و پایداری مورد استفاده قرار گرفته و در شناسنامه ارقام لحاظ می شوند، مگر اینکه بروز صفت توسط صفت قبلی یا شرایط محیطی امکان پذیر نباشد.

(+) وجود این علامت در ستون علائم جدول صفات نشان دهنده وجود توضیحات تکمیلی در بخش ۸ می باشد.

(1) - کد عددی BBCH

O-... - کد عددی OIV

I-... - کد عددی IPGRI

1- International Union for the Protection of New Varieties of Plants
(www.upov.int)

۷- جدول صفات

امتیاز	حالت تظاهر	صفت	کدها	علایم	شماره صفت
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی زود زود متوسط دیر خیلی دیر	فقط ارقام میوه ای: زمان شکفتن جوانه (۵۰٪ جوانه ها روی ۵۰٪ درختان)	07-09 O-301 I-7.1.1	(*)	۱
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی زود زود متوسط دیر خیلی دیر	فقط ارقام غیر میوه ای: زمان شکفتن جوانه (مانند صفت شماره ۱)	07-09 O-301 I-7.1.2	(*)	۲
۱ ۲ ۳ ۴ ۵	بسته کمی باز نیمه باز باز گسترده کاملاً باز	شاخه جوان : میزان باز شدگی نوک	53-69 O-001 I-6.1.1	(*) (+)	۳
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	شاخه جوان : تراکم کرکهای خوابیده نوک	53-69 O-004 I-6.1.3	(*) (+)	۴

شماره صفت	علامت	کدها	صفت	حالت تظاهر	امتیاز
۵	(*) (+)	53-69 O-003 I-6.1.2	شاخه جوان : رنگ آنتوسیانین کرکهای خوابیده نوک	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	۱ ۳ ۵ ۷ ۹
۶	(+)	53-69 O-005 I-6.1.4	فقط ارقام غیر میوه‌ای: شاخه جوان : تراکم کرکهای ایستاده نوک	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	۱ ۳ ۵ ۷ ۹
۷	(*) (+)	53-69 O-051 I-6.1.16	برگ جوان : رنگ سطح رویی پهنک	سبز متمایل به زرد سبز با لکه های آنتوسیانینی قرمز - مسی روشن قرمز - مسی تیره قرمز - جگری	۱ ۲ ۳ ۴ ۵
۸	(+)	53-69 O-053 I-6.1.17	برگ جوان : تراکم کرکهای خوابیده بین رگبرگهای اصلی در سطح زیرین پهنک	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	۱ ۳ ۵ ۷ ۹

شماره صفت	علایم	کدها	صفت	حالت تظاهر	امتیاز
۹	(+)	53-69 O-056 I-6.1.5	برگ جوان : تراکم کرک های ایستاده روی رگبرگ های اصلی در سطح زیرین پهنک	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	۱ ۳ ۵ ۷ ۹
۱۰	(+)	60-69 O-006 I-6.1.5	شاخه سال جاری : عادت رشد (قبل از بستن)	ایستاده نیمه ایستاده افقی نیمه آویزان آویزان	۱ ۳ ۵ ۷ ۹
۱۱	(+)	60-69 O-007 I-6.1.6	شاخه سال جاری : رنگ قسمت پشتی میان گره (نوردیده)	کاملاً سبز سبز با نوارهای قرمز کاملاً قرمز	۱ ۲ ۳
۱۲	(*) (+)	60-69 O-008 I-6.1.7	شاخه سال جاری : رنگ قسمت شکمی میان گره (بدون نور مستقیم خورشید)	کاملاً سبز سبز با نوارهای قرمز کاملاً قرمز	۱ ۲ ۳
۱۳	(+)	60-69 O-009 I-6.1.8	فقط ارقام غیر میوه ای: شاخه سال جاری : رنگ قسمت پشتی گره (مانند صفت شماره ۱۱)	کاملاً سبز سبز با نوارهای قرمز کاملاً قرمز	۱ ۲ ۳

امتیاز	حالت تظاهر	صفت	کدها	علام	شماره صفت
۱ ۲ ۳	کاملاً سبز سبز با نوارهای قرمز کاملاً قرمز	فقط ارقام غیر میوه ای: شاخه سال جاری : رنگ قسمت شکمی گره (مانند شماره صفت ۱۲)	60-69 O-010 I-6.1.9	(+)	۱۴
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	شاخه سال جاری : تراکم کرک های ایستاده در میان گره ها	60-69 O-012 I-6.1.11		۱۵
۱ ۲	کمتر از سه سه یا بیشتر	شاخه سال جاری : تعداد پیچک های متوالی	60-73 O-012 I-6.1.14	(+)	۱۶
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی کوتاه کوتاه متوسط بلند خیلی بلند	شاخه سال جاری : طول پیچک	60-73 O-017 I-6.1.15		۱۷

شماره صفت	علام	کدها	صفت	حالت تظاهر	امتیاز
۱۸	(*) (+)	61-68 O-151 I-6.2.1	گل : اندامهای جنسی	پرچمهای کاملاً توسعه یافته و بدون مادگی	۱
				پرچمهای کاملاً توسعه یافته و مادگی تحلیل یافته	۲
				پرچمهای کاملاً توسعه یافته و مادگی کاملاً توسعه یافته	۳
				پرچمهای برگشته و مادگی کاملاً توسعه یافته	۴
۱۹	(*)	75-81 O-065 I-6.1.21	برگ کامل : اندازه پهنک	خیلی کوچک	۱
				کوچک	۳
				متوسط	۵
				بزرگ	۷
۲۰	(*) (+)	75-81 O-067 I-6.1.22	برگ کامل : شکل پهنک	خیلی بزرگ	۹
				قلبی	۱
				سه گوش	۲
				پنج وجهی	۳
				مدور	۴
				قلوهای	۵

امتیاز	حالت تظاهر	صفت	کدها	علام	شماره صفت
۱ ۲ ۳ ۴ ۵	تخت شکل ۷ لب برگشته به داخل لب برگشته به بیرون موج دار	برگ کامل : مقطع عرضی	75-81 O-074 I-6.1.25	(+)	۲۱
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	برگ کامل: تاو لی شدن سطح رویی پهنک	75-81 O-075 I-6.1.26		۲۲
۱ ۲ ۳ ۴ ۵	ندارد سه پنج هفت بیشتر از هفت	برگ کامل : تعداد لوب	75-81 O-068 I-6.1.23	(*) (+)	۲۳
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	برگ کامل: عمق بریدگی های جانبی بالایی	75-81 O- I-6.1.34	(+)	۲۴

شماره صفت	علایم	کدها	صفت	حالت تظاهر	امتیاز
۲۵	(+) (+)	75-81 O-082 I-6.1.33	برگ کامل: آرایش بریدگی بالایی بین بخشهای پهنک	۱ باز	۱
				۲ بسته	۲
				۳ کمی همپوشانی	۳
				۴ شدیداً همپوشانی	۴
۲۶	(*) (+)	75-81 O-079 I-6.1.30	برگ کامل : آرایش بریدگی پهنک در مجاور دمبرگ	۱ باز خیلی گسترده	۱
				۲ باز و گسترده (فراخ)	۲
				۳ نیمه باز	۳
				۴ کمی باز	۴
				۵ بسته	۵
				۶ کمی همپوشانی	۶
				۷ نیمه همپوشانی	۷
				۸ همپوشانی شدید	۸
				۹ همپوشانی بسیار شدید	۹
۲۷	(+) (+)	75-81 O-081.2 I-6.1.32	برگ کامل : بریدگی ختم شده به رگبرگهای اصلی	۱ ندارد	۱
				۹ دارد	۹
۲۸	(*) (+)	75-81 O-077 I-6.1.28	برگ کامل : طول دندان	۳ کوتاه	۳
				۵ متوسط	۵
				۷ بلند	۷

امتیاز	حالت تظاهر	صفت	کدها	علایم	شماره صفت
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی کوچک کوچک متوسط بزرگ خیلی بزرگ	برگ کامل : نسبت طول به عرض دندان	75-81 O-078 I-6.1.29	(*) (+)	۲۹
۱ ۲ ۳ ۴ ۵	هر دو طرف فرورفته هر دو طرف راست هر دو طرف برآمده یک طرف برآمده، یک طرف فرورفته ترکیبی از هر دو طرف راست و هر دو طرف برآمده	برگ کامل : شکل دندان	75-81 O-076 I-6.1.27	(*) (+)	۳۰
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	برگ کامل: رنگ آنتوسیانین رگبرگهای اصلی در سطح رویی پهنک	75-81 O-070 I-6.1.24	(*)	۳۱

شماره صفت	علامت	کدها	صفت	حالت تظاهر	امتیاز
۳۲	(*)	75-81 O-084 I-6.1.35	برگ کامل: تراکم کرک های خوابیده بین رگبرگ های اصلی در سطح زیرین پهنک	ندارد یا خیلی کم	۱
				کم	۳
				متوسط	۵
				زیاد	۷
				خیلی زیاد	۹
۳۳	(*)	75-81 O-087 I-6.1.38	برگ کامل: تراکم کرک های ایستاده روی رگبرگ های اصلی در سطح زیرین پهنک	ندارد یا خیلی کم	۱
				کم	۳
				متوسط	۵
				زیاد	۷
				خیلی زیاد	۹
۳۴		75-81 O-093 I-6.1.40	برگ کامل: طول دم برگ در مقایسه با رگبرگ میانی	خیلی کوتاهتر	۱
				کمی کوتاهتر	۲
				مساوی	۳
				کمی بلندتر	۴
				خیلی بلندتر	۵
۳۵	(*) (+)	81 O-303 I-7.1.4	فقط ارقام میوه ای: زمان شروع رسیدن حبه	خیلی زود	۱
				زود	۳
				متوسط	۵
				دیر	۷
				خیلی دیر	۹

امتیاز	حالت تظاهر	صفت	کدها	علام	شماره صفت
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی کوچک کوچک متوسط بزرگ خیلی بزرگ	خوشه : اندازه (بدون دم)	89 O- I-6.2.2	(*)	۳۶
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی باز باز متوسط فشرده خیلی فشرده	خوشه : تراکم	89 O-204 I-6.2.3	(*) (+)	۳۷
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی کوتاه کوتاه متوسط بلند خیلی بلند	خوشه : طول دم خوشه	86 O-206 I-6.2.4	(*)	۳۸
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	خیلی کوچک کوچک متوسط بزرگ خیلی بزرگ	حبه : اندازه	89 - I-6.2.5	(*)	۳۹

شماره صفت	علایم	کدها	صفت	حالت تظاهر	امتیاز
۴۰	(*) (+)	89 O-223 I-6.2.6	حبه : شکل حبه	مستطیل	۱
				بیضی	۲
				بیضی پهن	۳
				گرد	۴
				تخت	۵
				تخم مرغی	۶
				تخم مرغی باز	۷
				واژتخم مرغی	۸
				مخروطی	۹
۴۱	(*)	89 O-225 I-6.2.8	حبه : رنگ پوست (بدون لایه سفید و مومی)	سبز- زرد	۱
				سرخ (گلی)	۲
				قرمز	۳
				قرمز- خاکستری	۴
				بنفش	۵
				سرمه‌ای	۶
۴۲		89 O-240 I-6.2.13	حبه : سهولت جدا شدن از دمگل (دم حبه)	سخت	۱
				نسبتاً آسان	۲
				خیلی آسان	۳
۴۳		89 O-228 I-7.1.6	حبه : ضخامت پوست	نازک	۳
				متوسط	۵
				ضخیم	۷

امتیاز	حالت تظاهر	صفت	کدها	علائم	شماره صفت
۱ ۳ ۵ ۷ ۹	ندارد یا خیلی کم کم متوسط زیاد خیلی زیاد	حبه : رنگ آنتوسیانین گوشت	89 O-231 I-6.2.9	(*)	۴۴
۱ ۲ ۳	نرم کمی سفت خیلی سفت	حبه : سفتی گوشت	89 O-235 I-6.2.11		۴۵
۱ ۲ ۳	کم آب کمی آبدار خیلی آبدار	حبه : آبدار بودن گوشت	89 O-232 I-6.2.10		۴۶
۱ ۲ ۳ ۴ ۵	ندارد موسکات ^۱ روباهی ^۲ علفی ^۳ بجز سه مورد بالا	حبه : طعم خاص	89 O-236 I-6.2.12	(*)	۴۷

1 - muscat

2 - foxy

3 - herbaceous

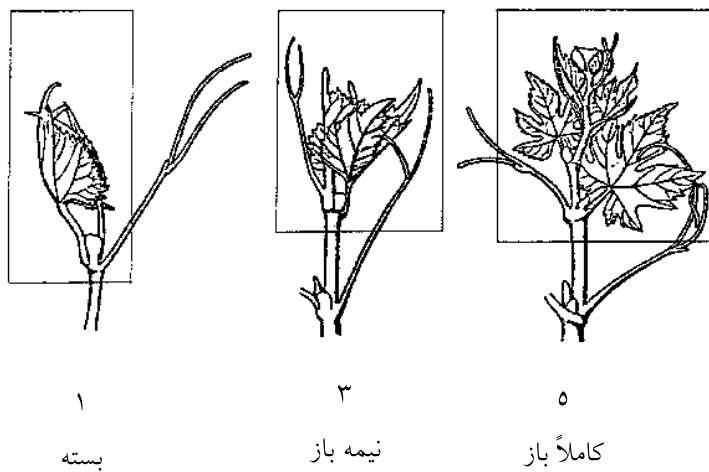
شماره صفت	علائم	کدها	صفت	حالت تظاهر	امتیاز
۴۸	(*)	89 O-241 I-6.2.7	حبه :	ندارد	۱
			تشکیل دانه	رشد ناقص	۲
			(بذر)	رشد کامل	۳
۴۹		91-00 O-103 I-6.1.42	شاخه چوبی :	زرد	۱
			رنگ اصلی (بدون لایه سفید و مومی)	قهوه ای متمایل به زرد	۲
				قهوه ای تیره	۳
				قهوه ای متمایل به قرمز	۴
				بنفش	۵
۵۰	(+)	91-00 O-102 I-6.1.41	شاخه چوبی :	صاف	۱
			صافی سطح	دندانه دار	۲
				شیار دار	۳
				لبه دار	۴

۸- روش اندازه گیری و یادداشت برداری صفات

توضیحات زیر تنها شامل صفاتی می‌شود که در ستون علائم جدول صفات با علامت (+) مشخص گردیده است.

صفت ۳ تا ۶ : شاخه جوان : نوک

(قسمتهای داخل مستطیل مشاهده شود)



صفت ۴، ۵ و ۶: شاخه جوان: تراکم کرکهای خوابیده نوک (۴)، رنگ آنتوسیانین کرکهای خوابیده نوک (۵)، و (فقط ارقام غیر میوه ای) تراکم کرکهای ایستاده نوک (۶)

نوکهای باز گسترده یا کاملاً باز (صفت ۳) باید با در نظر گرفتن دو برگ اول باز شده انتهایی مشاهده گردند.
به منظور مشاهده بهتر قسمت مربوطه در نوکهای بسته، کمی باز و نیمه باز می‌بایست برگها را باز نمود.

صفت ۷: برگهای جوان: رنگ سطح رویی پهنک

مشاهده دو برگ اول باز شده انتهایی در نوکهای بسته، کمی باز یا نیمه باز (صفت ۳).
مشاهده چهار برگ اول باز شده انتهایی در نوکهای باز گسترده یا کاملاً باز.

صفت ۸ و ۹: برگهای جوان: تراکم کرکهای خوابیده (۸) و کرکهای ایستاده (۹) بین رگبرگهای اصلی در سطح زیرین پهنک

مشاهده دومین برگ تا نخورده انتهایی در نوکهای بسته، کمی باز یا نیمه باز (صفت ۳).
مشاهده چهارمین برگ تا نخورده انتهایی در نوکهای باز گسترده یا کاملاً باز.

صفت ۱۰: شاخه سال جاری: وضعیت (قبل از بستن)



۱

ایستاده



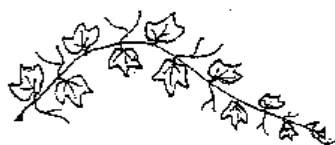
۳

نیمه ایستاده



۵

افقی



۷

نیمه آویزان



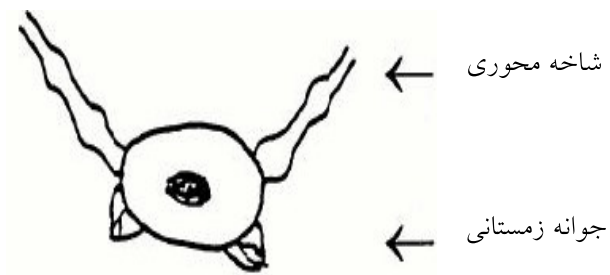
۹

آویزان

صفحت ۱۱ تا ۱۴ : شاخه سال جاری : قسمت پشتی / شکمی

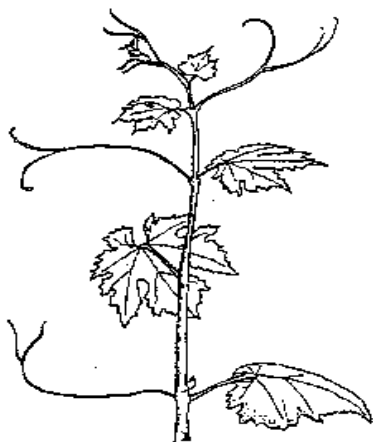
مقطع عرضی شاخه

سطح پشتی
(نوردهی کامل)



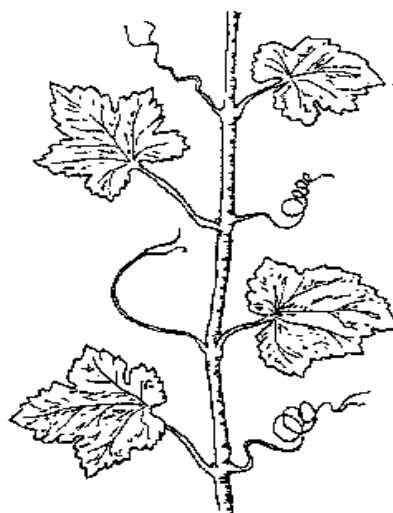
سطح شکمی
(بدون نور مستقیم خورشید)

صفت ۱۶: شاخه سال جاری : تعداد پیچک‌های متوالی



۱

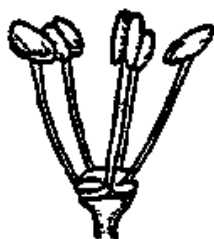
کمتر از سه



۲

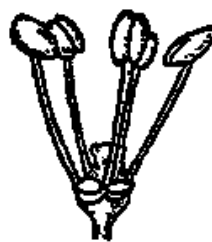
سه یا بیشتر

صفت ۱۸ : گل: اندام های جنسی



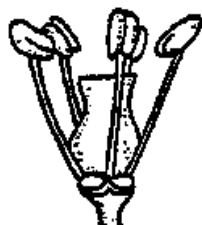
۱

پرچمهای کاملاً توسعه یافته و بدون مادگی



۲

پرچمهای کاملاً توسعه یافته و مادگی تحلیل یافته



۳

پرچمها کاملاً توسعه یافته و مادگی کاملاً توسعه یافته



۴

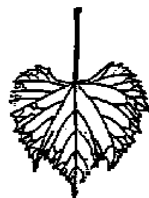
پرچمها برگشته و مادگی کاملاً توسعه یافته

صفت ۲۰: برگ کامل: شکل پهنک



۱

قلبی



۲

سه گوش



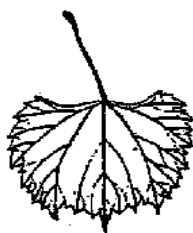
۳

پنج وجهی



۴

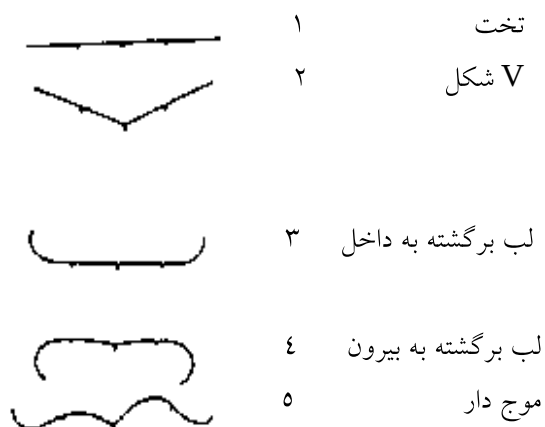
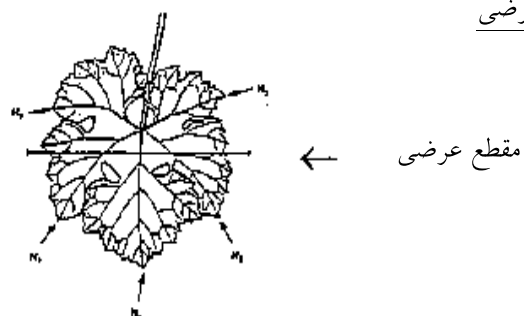
مدور



۵

قلوه ای

صفت ۲۱: برگ کامل: مقطع عرضی



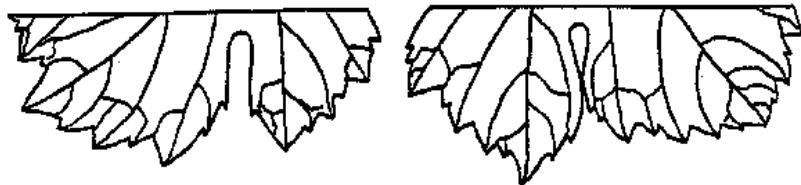
صفت ۲۳: برگ کامل: تعداد لوب

لوب قسمتی از برگ است که در بین دو فرورفتگی قرار گرفته باشد. فرورفتگی های برگ حاصل گسیختگی دندانها در حاشیه برگ می باشد.

صفت ۲۴ و ۲۵ برگ کامل: بریدگی های جانبی بالایی

یک فرورفتگی برگ حاصل از گسیختگی دندانها در حاشیه برگ می باشد. فرورفتگی های جانبی بالایی در بین رگبرگ وسطی و رگبرگ اصلی جانبی بعدی قرار گرفته اند .

صفت ۲۵ : برگ کامل : آرایش بریدگی بالایی بین بخشهای پهنک



۱

۲

باز

بسته



۳

۴

کمی هم پوشانی

شدیداً هم پوشانی

صفت ۲۶: برگ کامل: آرایش بریدگی پهنک در مجاور دم برگ



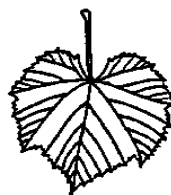
۱

باز خیلی گسترده



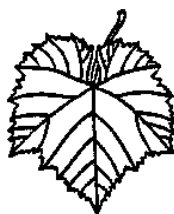
۲

باز و گسترده (فراخ)



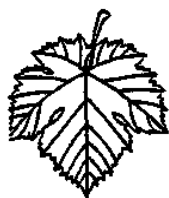
۳

نیمه باز



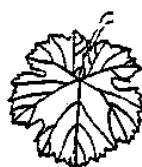
۴

کمی باز



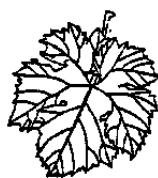
۵

بسته



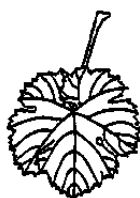
۶

کمی هم پوشانی



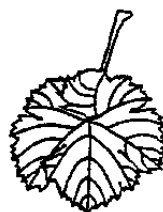
۷

نیمه هم پوشانی



۸

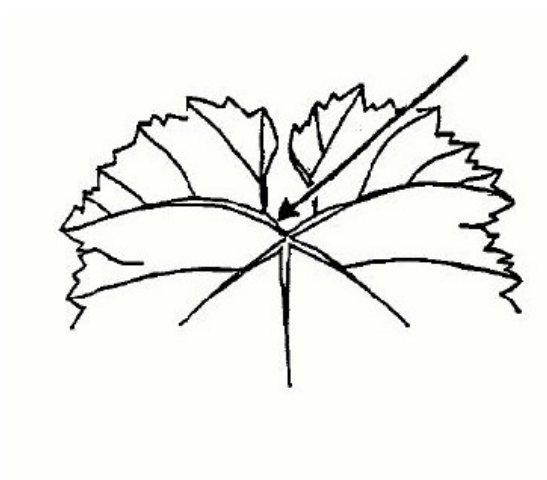
هم پوشانی شدید



۹

هم پوشانی بسیار شدید

صفت ۲۷ : برگ کامل : بریدگی ختم شده به رگبرگهای اصلی



رگبرگ

صفت ۲۸ - ۳۰ : برگ کامل: دندانه

تمام مشاهدات باید بین رگبرگهای اصلی جانبی روی دندانه رگبرگهای ثانوی انجام گیرد.

صفت ۳۰: برگ کامل: شکل دندانه



۱

هر دو طرف فرورفته



۲

هر دو طرف راست



۳

هر دو طرف برآمده



۴

یک طرف برآمده ، یک طرف فرورفته



۵

ترکیبی از هر دو طرف راست و هر دو طرف برآمده

صفت ۳۵: فقط ارقام میوه ای: زمان شروع رسیدن حبه
زمانی است که ۵۰٪ حبه‌ها، نرم شدن را آغاز کرده باشند.

صفت ۳۷: خوشه: تراکم

- ۱- حبه‌ها در حالت (آرایش) گروهی، دم حبه‌های زیادی قابل مشاهده هستند
- ۳- تک حبه‌ها، بعضی دم حبه‌ها قابل مشاهده هستند
- ۵- حبه‌هایی با توزیع متراکم، دم حبه‌ها غیر قابل مشاهده، حبه‌ها قادر به حرکت می‌باشند
- ۷- حبه‌ها به آسانی قادر به حرکت نمی‌باشند
- ۹- حبه‌های فشرده خارج از شکل

صفت ۴۰: حبه: شکل



۱

مستطیل



۲

بیضی



۳

بیضی پهن



۴

گرد



۵

تخت



۶

تخم مرغی



۷

تخم مرغی باز



۸

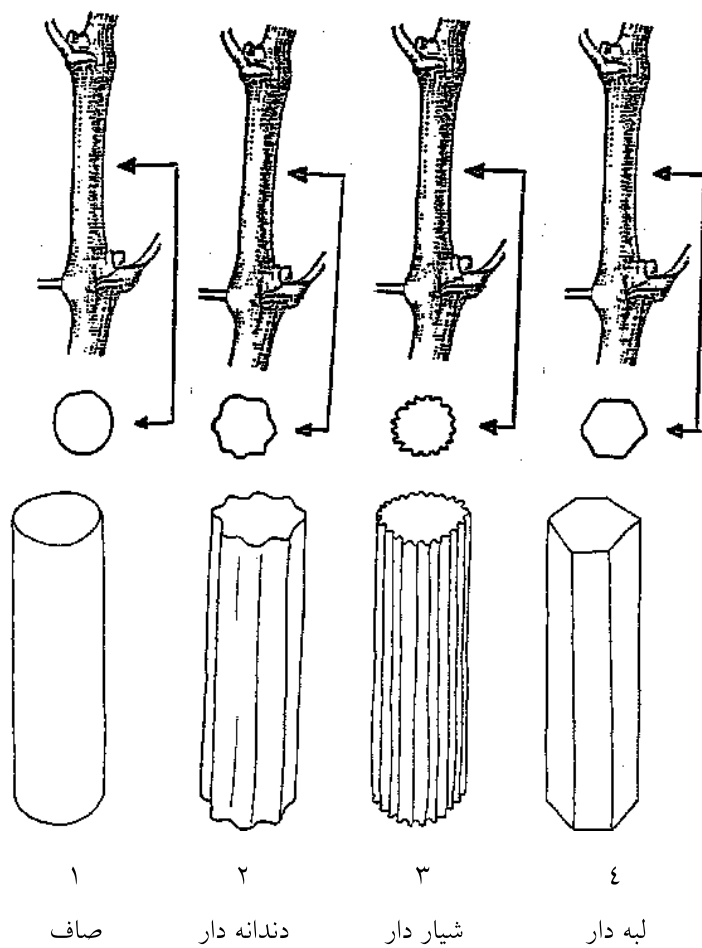
واژ تخم مرغی



۹

مخروطی

صفت ۵۰ : شاخه چوبی : صافی سطح



۹- کد مراحل رشد انگور

کد	توصیف مراحل رشد اصلی
صفر - جوانه زنی	
۰۰	مرحله کمون و نهفتگی
۰۱	شروع تورم جوانه
۰۳	پایان تورم جوانه
۰۵	مرحله کرکی شدن
۰۷	شروع ترکیدن جوانه (آغاز شکفتن جوانه)
۰۹	جوانه ترکیده (شکفتن جوانه)
۱- توسعه برگ	
۱۱	برگ اولی آشکار شده و به دور از شاخه گسترده می شود
۱۲	دو برگ آشکار شده اند (باز شده اند)
۱۳	سه برگ آشکار شده اند (باز شده اند)
۱۴	چهار برگ آشکار شده اند (باز شده اند)
۱۵	پنج برگ آشکار شده اند (باز شده اند)
۱۶	شش برگ آشکار شده اند (باز شده اند)
۱۹	نه برگ یا بیشتر آشکار شده اند (باز شده اند)

کد	توصیف مراحل رشد اصلی
۵- ظهور گل آذین	
۵۳	گل آذین به وضوح قابل مشاهده است
۵۵	گل آذین متورم شده، گلها به سختی به هم چسبیده اند
۵۷	گل آذین کاملاً تکامل یافته، گلها مشخص و جدا شده اند
۶- گلدهی	
۶۰	اولین پوشش گل از نهنج جدا شده است
۶۱	شروع گلدهی، ۱۰٪ پوشش گلها افتاده اند
۶۳	گلدهی اولیه، ۳۰٪ پوشش گلها افتاده اند
۶۵	گلدهی کامل، ۵۰٪ پوشش گلها افتاده اند
۶۸	۸۰٪ پوشش گلها افتاده اند
۶۹	پایان گلدهی
۷- نمو میوه	
۷۱	تشکیل میوه: میوه های جوان شروع به تورم کرده اند، بقایای گلها از بین می رود
۷۳	حبه ها به اندازه جو، خوشه ها در حال آویزان شدن
۷۵	حبه ها به اندازه نخود، خوشه های آویزان
۷۷	دانه ها قابل لمس
۷۹	دانه ها کامل شده

کد	توصیف مراحل رشد اصلی
۸- رسیدن حبه ها	
۸۱	آغاز رسیدن حبه، رنگ حبه ها به سمت روشن شدن می رود
۸۳	حبه ها به رنگ روشن
۸۵	نرم شدن حبه ها
۸۹	حبه های رسیده برای برداشت
۹- پیری	
۹۱	بعد از برداشت، پایان بلوغ چوب
۹۲	شروع رنگ زدایی برگ
۹۳	شروع ریزش برگ
۹۵	۵۰٪ برگها ریزش کرده اند
۹۷	پایان ریزش برگها
۹۹	تیمارهای پس از برداشت

در این قسمت چیزی ننویسید	
پرسشنامه فنی ثبت ارقام انگور	
تاریخ تقاضا :	
این پرسشنامه باید به اظهارنامه ثبت رقم پیوست گردد	
۱- موضوع	
نام عمومی : انگور	
۱-۱- جنس <i>Visit L.</i>	
۱-۲- گونه ☐ <i>Visit vinifera L.</i>	
غیره ☐ (گونه را مشخص نمایید)	
۲- مشخصات درخواست کننده :	
نام و نام خانوادگی :	
تابعیت : شغل :	
نشانی محل کار :	
تلفن : فاکس:	
نام به‌نژادگر (در صورتیکه متفاوت از درخواست کننده می‌باشد):	

۳- نام پیشنهادی رقم یا کد به‌نژادگر:
نام پیشنهادی :
کد به‌نژادگر :
۴- اطلاعاتی در مورد منشاء، روش اصلاحی، نگهداری و تکثیر رقم :
۴-۱- منشاء
☐ الف) دانهال با والدین ناشناخته
☐ ب) محصول تولیدی از گرده افشانی کنترل شده (واریته های مادری را مشخص کنید)
- والد تولید کننده بذر (والد را مشخص کنید).....
- والدگرده دهنده (والد را مشخص کنید).....
☐ ج) محصول تولیدی از گرده افشانی آزاد (گیاه والد تولید کننده بذر را مشخص کنید).....
☐ د) فرمهای جهش یافته یا اسپورت (اتفاقی) (رقم مادری اصلی (اولیه) را مشخص کنید).....
☐ ه) کشف (زمان و مکان را مشخص کنید).....
۴-۲- روش تکثیر
☐ - قلمه زدن
☐ - تکثیر درون شیشه ای
☐ - روشهای دیگر
(لطفاً توضیح دهید).....

۴-۳- وضعیت ویروس

گیاهان مادری رقم

☐ الف (رقم مربوطه از تمام ویروس های شناخته شده زیر عاری می باشد
(نام ویروس ها ذکر گردد)

☐ ب (مواد گیاهی تحت آزمون ویروس قرار گرفته اند
(نام ویروس ذکر گردد)

☐ ج (وضعیت ویروس مواد گیاهی نا معلوم است

پایه های مادری در گیاهان پیوندی

☐ الف (رقم مربوطه از تمام ویروس های شناخته شده زیر عاری می باشد
(نام ویروس ها ذکر گردد)

☐ ب (مواد گیاهی تحت آزمون ویروس قرار گرفته اند
(نام ویروس ذکر گردد)

☐ ج (وضعیت ویروس مواد گیاهی نا معلوم است

۴-۴- سایر اطلاعات

۵- صفاتی از رقم که لازم است به آنها اشاره گردد :

۵-۱- شاخه جوان : میزان باز شدگی نوک (صفت شماره ۳)

بسته ☐ کمی باز ☐ نیمه باز ☐ باز گسترده ☐ کاملاً باز ☐

۵-۲- گل : اندامهای جنسی (صفت شماره ۱۸)

پرچمهای کاملاً توسعه یافته و بدون مادگی ☐ پرچمهای کاملاً توسعه یافته

و مادگی تحلیل یافته ☐ پرچمهای کاملاً توسعه یافته و مادگی کاملاً

توسعه یافته ☐ پرچمهای برگشته و مادگی کاملاً توسعه یافته ☐

۵-۳- برگ کامل : تعداد لوب (صفت شماره ۲۳)

ندارد ☐ سه ☐ پنج ☐ هفت ☐ بیشتر از هفت ☐

۵-۴- برگ کامل : آرایش بریدگی پهنک در مجاور دمبرگ (صفت شماره ۲۶)

باز خیلی گسترده ☐ باز و گسترده ☐ نیمه باز ☐

کمی باز ☐ بسته ☐ کمی همپوشانی ☐ نیمه همپوشانی ☐

همپوشانی شدید ☐ همپوشانی بسیار شدید ☐

۵-۵- فقط ارقام میوه ای : زمان شروع رسیدن حبه (صفت شماره ۳۵)

خیلی زود ☐ زود ☐ متوسط ☐ دیر ☐ خیلی دیر ☐

۵-۶- حبه : شکل (صفت شماره ۴۰)

مستطیل ☐ بیضی ☐ بیضی پهن ☐ گرد ☐ تخت ☐

تخم مرغی ☐ تخم مرغی باز ☐ واژ تخم مرغی ☐ مخروطی ☐

۵-۷- حبه : رنگ پوست (بدون لایه سفید و مومی) (صفت شماره ۴۱)

سبز - زرد ☐ سرخ (گلی) ☐ قرمز ☐

قرمز - خاکستری ☐ بنفش ☐ سرمه‌ای ☐

۵-۸- حبه : رنگ آنتوسیانین گوشت (صفت شماره ۴۴)

ندارد یا خیلی کم ☐ کم ☐ متوسط ☐ زیاد ☐ خیلی زیاد ☐

۵-۹- حبه : طعم خاص (صفت شماره ۴۷)

ندارد ☐ موسکات ☐ روباهی ☐ علفی ☐ بجز این سه مورد ☐

۵-۱۰- حبه : تشکیل دانه (بذر) (صفت شماره ۴۸)

ندارد ☐ رشد ناقص ☐ رشد کامل ☐

۶- ارقام مشابه و تفاوت های رقم مورد درخواست با این ارقام :

لطفا جدول زیر را تکمیل نمایید. اطلاعات این جدول مشخص می کند که رقم مورد درخواست از چه لحاظ با رقم یا ارقام دیگر متفاوت است یا با کدام رقم رایج بیشترین شباهت را دارد. این اطلاعات می تواند به انجام آزمون تمایز کمک نماید.

نام رقم مشابه با رقم مورد درخواست	صفت (صفات) متمایز کننده رقم مورد درخواست با رقم مشابه	حالت تظاهر صفت (صفات) در رقم مشابه	حالت تظاهر صفت (صفات) در رقم مورد درخواست

ملاحظات:

۷- اطلاعات تکمیلی جهت آزمون رقم:

۷-۱- مقاومت به آفات و بیماریها :

.....

۷-۲- شرایط ویژه جهت آزمون رقم :

الف (استفاده از قارچ کش برای مقابله با بیماریهای زیر ضروری است :

	نامعلوم	گاهی	خیر	بله
Peronospora (Plasmopara)	☐	☐	☐	☐
Oidium	☐	☐	☐	☐
Botrytis	☐	☐	☐	☐

ب (نوع مصرف

- ☐ رقم مناسب برای آب انگور
- ☐ رقم تازه خوری انگور
- ☐ رقم پایه
- ☐ رقم زینتی
- ☐ نوع دیگر
- مشخص نمایید

ج) سایر شرایط

.....

۷-۳- اطلاعات تکمیلی دیگر:

.....

یک عکس رنگی نمایانگر رقم می بایست همراه پرسشنامه فنی ارائه گردد.

۸- مجوز برای معرفی رقم :

(الف) آیا برای معرفی این رقم نیاز به کسب مجوزی از مراجع ذیصلاح می باشد؟

بلی ☐ خیر ☐

(ب) آیا چنین مجوزی گرفته شده است؟ بلی ☐ خیر ☐

در صورت مثبت بودن جواب ، یک نسخه از مجوز را پیوست نمایید

۹-اطلاعات ماده گیاهی مورد آزمون :

نهال های ارائه شده برای آزمون ثبت نبایست قبلا توسط قارچ کش، آفت کش، تاخیردهنده های رشد یا غیره تیمار شده باشد، مگر اینکه موسسه درخواست اعمال چنین تیماری را داده باشد. در صورت اعمال تیمار، جزئیات آن را ذکر نمایید.

۱۰- تایید پرسشنامه:

بدینوسیله، صحت اطلاعات تکمیل شده در این پرسشنامه را تایید می نمایم.

نام درخواست کننده:

تاریخ و امضاء :

پیوست

جدول ۱- تعداد درختان خارج از تیپ مجاز (k) در اندازه نمونه های مختلف (n) در گونه ای با استاندارد جامعه یک درصد و با میزان اطمینان ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد

Population Standard = 1%								
Acceptance probability $\geq 99\%$			Acceptance probability $\geq 95\%$			Acceptance probability $\geq 90\%$		
n		k	n		k	n		k
1-	1	0	1-	5	0	1-	10	0
2-	15	1	6-	35	1	11-	53	1
16-	44	2	36-	82	2	54-	110	2
45-	83	3	83-	137	3	111-	175	3
84-	129	4	138-	198	4	176-	244	4
130-	180	5	199-	262	5	245-	316	5
181-	234	6	263-	329	6	317-	390	6
235-	292	7	330-	399	7	391-	466	7
293-	353	8	400-	471	8	467-	544	8
354-	415	9	472-	544	9	545-	623	9
416-	479	10	545-	618	10	624-	703	10
480-	545	11	619-	694	11	704-	784	11
546-	612	12	695-	771	12	785-	866	12
613-	681	13	772-	848	13	867-	948	13
682-	750	14	849-	927	14	949-	1031	14
751-	821	15	928-	1006	15	1032-	1115	15
822-	893	16	1007-	1085	16	1116-	1199	16
894-	965	17	1086-	1166	17	1200-	1284	17
966-	1038	18	1167-	1246	18	1285-	1369	18

Population Standard = 1%								
Acceptance probability $\geq 99\%$			Acceptance probability $\geq 95\%$			Acceptance probability $\geq 90\%$		
n		k	n		n	k		n
1039-	1112	19	1247-	1328	19	1370-	1454	19
1113-	1186	20	1329-	1410	20	1455-	1540	20
1187-	1261	21	1411-	1492	21	1541-	1626	21
1262-	1337	22	1493-	1575	22	1627-	1713	22
1338-	1413	23	1576-	1658	23	1714-	1799	23
1414-	1489	24	1659-	1741	24	1800-	1887	24
1490-	1566	25	1742-	1825	25	1888-	1974	25
1567-	1644	26	1826-	1909	26	1975-	2061	26
1645-	1722	27	1910-	1993	27	2062-	2149	27
1723-	1800	28	1994-	2078	28	2150-	2237	28
1801-	1879	29	2079-	2163	29	2238-	2325	29
1880-	1958	30	2164-	2248	30	2326-	2414	30
1959-	2037	31	2249-	2333	31	2415-	2502	31
2038-	2117	32	2334-	2419	32	2503-	2591	32
2118-	2197	33	2420-	2505	33	2592-	2680	33
2198-	2277	34	2506-	2591	34	2681-	2769	34
2278-	2358	35	2592-	2677	35	2770-	2858	35
2359-	2439	36	2678-	2763	36	2859-	2948	36
2440-	2520	37	2764-	2850	37	2949-	3000	37
2521-	2601	38	2851-	2937	38			
2602-	2683	39	2938-	3000	39			
2684-	2764	40						
2765-	2846	41						
2847-	2929	42						
2930-	3000	43						

National Guidelines
for the Conduct of Tests for
Distinctness, Uniformity and Stability

in

Grapevine

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.