

استانداردهای سلامت هسته های اولیه، باغات مادری و نهالستانهای انگور

تأیید شده:

۱. هسته های اولیه و پیش تکثیری نهال (Basic & Pre-basic Stocks)

هسته های اولیه: مواد گیاهی محدودی از ارقام تجاری هستند که اصالت و سلامت آنها توسط موسسه تحقیقات ثبت و گواهی پدر و نهال محرز شده و در مکانی محافظت شده و غیر قابل نفوذ به حشرات نگهداری می شوند.

پیش تکثیر: مواد گیاهی برگرفته از هسته های اولیه بوده که اصالت و سلامت آنها توسط موسسه تحقیقات ثبت و گواهی پدر و نهال محرز شده است. این طبقه به عنوان حلقه بین هسته های اولیه و باغات مادری قرار دارد و مواد گیاهی مورد استفاده برای اسیدات باغ مادری از آنها تهیه می شود. این مواد گیاهی در مکانی محافظت شده و غیر قابل نفوذ به حشرات نگهداری میشوند.

توضیحات:

هسته های اولیه و پیش تکثیر باید عاری از کلب پاتوزنیهای گیاهی از جمله ویروس های (GFLV) *Grapevine fanleaf Nepovirus*، (ARMV) *Arabis mosaic virus* و (ToRSV) *Tomato ringspot Nepovirus*، ویروس پیدماید، (GYSD-1) *Grapevine yellow speckle viroid-1*، *Grapevine yellow speckle viroid-2* و *Grapevine yellow speckle viroid-3* (Rhizobium radiobacter) باشند.

هسته های اولیه و پیش تکثیری باید در اسکرین هاوسهای مجزا در خاکی کاملاً استریل در گلدان و بدون تماس با خاک اسکرین هاوس نگهداری شوند.

تجهیز چشماندازی گلدانهای حاوی هسته های اولیه و پیش تکثیری، کف اسکرین هاوس باید حداقل تا عمق ۸۰ سانتیمتر از سطح بزرگ بره پوشیده شده و گلدانها بر روی سکوهای پستی یا پلاستیکی نگهداری شوند.

به غیر از هسته های اولیه و پیش تکثیری، گیاهان دیگری نباید در اسکرین هاوس موجود باشند. به شمع ۲۰ متری اسکرین، دس هم نباید گیاهی موجود باشد.

ضمن ارزیابی چشمتی مرتباً از نظر سلامت در برابر بیماریهای خاکگرد و هواگرد نظیر *Rosellinia necatrix*, *Verticillium dahlia*, *Armillaria mellea* و ... باید سالمانه دوبار از نظر عدم آلودگی به بیماری ذکر شده، پند ۱ مورد ارزیابی آزمایشگاهی قرار گیرند.

۲. نهالستان مادری (Mother blocks):

به باغات گیاهانی از ارقام تجاری محصولات سردرختی باغیانی با اصالتی معلوم و کاملاً سالم اخلاقی می شود که تحت نظارت موسسه تحقیقات ثبت و گواهی پدر و نهال در مکانی با فاصله از و لاسه با استاندارد کاشته شده و از مواد گیاهی آنها برای تولید نهال استفاده می شود.

توضیحات:



درختان مادری باید عاری از ویروسهای ARMV, GPLV, TORSV و دربرپیدهای GSVD¹, GSVD², HSVd و باکتری های *R. radiobacter* باشند.

۲ باغات مادری در یرون از گلخانه در حاکی طبیعی باغ که عاری از نشانه های *Xiphinema* spp, *Longidorus* spp, *Rosellinia necatrix* و قارچهای *Armillaria* باشد.

۳ تخمین فاصله حریم امن (فقدان منابع گیاهی آلوده) برای باغات مادری به نوع استفاده از باغ، بیماریهای قابل انتقال و برد پروازی حشرات ناقل بستگی دارد. در مورد انگور، حریم امن باغات ۱۰۰۰ متر تعیین می شود.

۴ جهت اطمینان از عدم انتقال بیماریهای خاکری، باید آبیاری از نوع تحت فشار باشد و توسط لوله های آبیاری مستقیماً از منبع تأمین آب به زمین اصلی منتقل گردد.

۵ همه درختان مادری ضمن ارزیابی چشمی مرتب (۲-۳ بار در سال در اواخر بهار و اواسط تابستان) از نظر سلامت عمومی (عدم وجود علائم بیماری)، باید سالانه حداقل یک بار از نظر عدم آلودگی به بیماریهای ذکر شده در بند ۱ مورد ارزیابی آزمایشگاهی قرار گیرند. در صورت مشاهده آلودگی ضروری است درخت (درختان) آلوده حذف و با درخت سالم جایگزین شود.

۳. نهال 'تواهی شده' (Certified):

به نهالی اطلاق می شود که اصالت، سلامت و مشخصات ظاهری آن مطابق با استانداردهای مصوب بوده و مواد اولیه آن از باغزار: مادری تهیه می شود.

۱ نهال گواهی شده باید عاری از ویروسهای ARMV, GPLV, TORSV، نشانه های *Xiphinema* spp, *Longidorus* spp, *Meloidogyne arenaria*، باکتری *R. radiobacter*، قارچهای *Pratylenchus vulnus*، *M. incognita*, *M. javanica*, *Mesocriconea xenoplex* و *Tylenchulus semipenetrans* باشد.

۲ نهالستان ها باید از سایر منابع آلودگی ۱۰۰۰۰ متر فاصله داشته باشند.

جدول ۱) بیماریهای قابل انتقال انگور

عامل بیماری	انتقال	دامنه میزبانی
<i>Tomato ringspot Nepovirus</i> (ToRSV)	مواد گیاهی آلوده، مانند <i>Xiphinema</i> spp, حشرات و آب آلوده، دانه گرده (spp)	بیش از ۱۷ خانواده گیاهی تنک لپه ای و دولپه ای (شامل هسپ، دارون، سیب، انگور، پاپای، سوبه، لوبلیه، توتون، نعناع، شقایق، زنبق، گلابول، شمعدانی، زین گنجشکی، <i>Elderberry (sambucus)</i> ، <i>Blackberry</i> , <i>Blueberry</i> , <i>American dogwood (Cornus florida)</i> spp



		<i>Capsicum</i> , <i>Petunia</i> sp., <i>Vigna</i> spp., <i>Phaseolus</i> spp., (<i>Rubus fruticosus</i>) <i>Chenopodium</i> spp., spp.
<i>Grapevine fanleaf Nepovirus</i>	مواد گیاهی آلوده، سباده (Xiphinema spp.) خاک و آب آلوده، دانه گرده، بذر	۳۵ گونه از ۶ خانواده گیاهی شامل Chenopodiaceae, Cucurbitaceae Leguminosae, Viaceae و Solanaceae Amaranthaceae
<i>Arabid mosaic nepovirus</i>	مواد گیاهی آلوده، سباده (Xiphinema spp.) خاک و آب آلوده، دانه گرده، بذر	اکثر تک لیه ایها و دولیه ایها (شامل نمشک، توت فرنگی، خیار، کاهو، کرفس، چغندر، رازک، قریحه، کوهی، نوگسی، بنبر سفید، مودرز، <i>Forsythia intermedia</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rhubarb</i> (<i>Rheum rhabarbarum</i>))
<i>Grapevine yellow speckle viroid-1</i> *	مواد گیاهی آلوده	Viaceae
<i>Grapevine yellow speckle viroid-2</i> *	مواد گیاهی آلوده	Viaceae
<i>Hop stunt viroid</i> *	مواد گیاهی آلوده	هسته داران، دانه داران، توت، انواع مرکبات (خانواده Rutaceae, Solanaceae, Cucurbitaceae, Viaceae)
<i>Verticillium dahliae</i> *	خاک آلوده، آب آلوده، قلمه های آلوده و ادوات کشاورزی	دامنه میزبانی بسیار وسیع
<i>Armillaria mellea</i> *	خاک و آب آلوده، نهال های آلوده، قطعات گیاهی آلوده و ادوات کشاورزی	دامنه میزبانی بسیار وسیع
<i>Rosellinia necatrix</i> *	خاک و آب آلوده، نهال های آلوده، مواد گیاهی آلوده و ادوات کشاورزی	بسیار وسیع (۱۷۰ گونه گیاهی در ۹۳ جنس و ۳۰ خانواده)



<i>Meloidogyne</i> spp. ^۴ <i>M. hapla</i> <i>M. arenaria</i> <i>M. incognita</i> <i>M. javanica</i>	خاک	
^۴ <i>Longidorus</i> spp.	خاک	بلی فاز
^۴ <i>Pratylenchus vulnus</i>	خاک	بلی فاز
^۴ <i>Xiphinema</i> spp	خاک	بلی فاز
^۴ <i>Mesocriconea xenoplex</i>	خاک، پهل آلوده آب	هسته داران، خانواده Mesocriconeae
^۴ <i>Tylenchulus semipenetrans</i>	خاک، پهل آلوده آب	خانواده Rutaceae، Pinaceae، Asteraceae، میسک
^۴ <i>Xylella fastidiosa</i>	زنجبرک ها، مواد نکتوری، پهل	هسته داران، بلوط، زبان گنجشک، چنار، پروالیش، اقرا، شاد بلوط، توت، پیچک، خانواده های Celastrus، Acer negundo، Leguminosae، Vitaceae، Rutaceae، Hedera helix، Cornus florida، orbiculata
^۴ <i>Rhizobium radiobacter</i>	خاک، مواد گیاهی آلوده	بستار وسیع

نور ضمیمه شده: روش های ردیابی الایزا و روش های بیولوژیک و در صورت نیاز روش های مولکولی

روش های ردیابی: آزمون های مولکولی و یا بیولوژیک

روش های ردیابی: روشی شکری و در صورت نیاز استفاده از محله های کشت و آزمون خاک و نیز وجود پستی و استگوریت

روش های ردیابی: روشی شکری و در صورت نیاز استفاده از محله های کشت و آزمون خاک و نیز وجود پستی و استگوریت

روش های ردیابی: استفاده از PCR

روش های ردیابی: استفاده از RT-PCR و کشت روی محیط اختصاصی و روش های بیوشیمیایی

