

استانداردهای سلامت هسته های اولیه، باغات مادری و نهالستان های فندق

تعاریف:

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 بذر 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 بذر 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 احداث باغ مادری از آنها تهیه می شود. این مواد گیاهی در مکانی محافظت شده و غیر قابل نفوذ به حشرات نگهداری می شوند.

هسته های اولیه و پیش تکثیر باید عاری از کلبه پاتوزن های گیاهی بویژه دروسه های (PNRSV), *Prunus necrotic ring spot virus* (APMV), *Apple mosaic virus* (APMV), *Prunus necrotic ring spot virus* (PNRSV) و *Tomato ring spot virus* (ToRSV) باشد.

۲. هسته های اولیه و پیش تکثیری باید در اسکرین عاوس های مجزا در خاکي کاملاً استریل در گلدان و بدون تماس با خاکي اسکرین عاوس نگهداری شوند. جهت چسبندگی گلدانهای حاوی هسته های اولیه و پیش تکثیری، کف اسکرین عاوس باید حداقل تا عمق ۸۰ سانتیمتر از سنگریزه پوشیده شده و گلدانها بر روی سکوهای بتنی یا پلاستیکی نگهداری شوند.

۳. به غیر از هسته های اولیه و پیش تکثیری، گیاهان دیگری نباید در اسکرین عاوس موجود باشند. به شمعاق ۲۰ متری اسکرین اوس هم نباید گیاهی موجود باشد. ضمن ارزیابی چشمی مرتب از نظر سلامت در برابر پاتوزن ها و بیماری های خاکبرد و هوارد نظیر *Rosellinia necatrix*, *Phytophthora* spp., *Atrillaria melea*, باید سالیانه دو بار از نظر عدم آلودگی به بیماری ذکر شده در بند ۱ مورد ارزیابی آزمایشگاهی قرار گیرند.

با توجه به انتقال تعدادی از دروس های گیاهی از طریق بذر، هسته های اولیه و پیش تکثیری نباید به مرحله گلدنی برسند.

۲.۲. بتن مادری (Mother Blocks):

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

توضیحات:



درختان مادری باید دارای گلپه پاتوزن های گیاهی بویژه ویروس های TORSSV, PNRSV, APMV باشند.

۲. باجوش / قلمه درختان مادری از مواد پیش لکتر تهیه می شود.

۳. خاک باغات مادری باید عاری از نماتدهای *Xiphinema spp.*, *Pratylenchus vulnus*, *Longidorus spp.*, *R. necatrix*, *A. mellea*، *Phytophthora spp.* بوده و به هنگام انتخاب محل احداث به تائید سازمان حفظ نباتات رسیده باشد.

۴. تعیین فاصله حریم امن (قتلان منابع آلوده گیاهی) برای باغات مادری به نوع استفاده از باغ، بیماریهای قابل انتقال و برد پروازی حشرات ناقل بستگی دارد. در صورت فقدان، حریم امن باغات ۱۰۰۰ متر تعیین میشود.

۵. به منظور اطمینان از عدم انتقال بیماریهای خاکبرده باید آبیاری از نوع تحت فشار باشد و توسط لوله های آبیاری مستقیماً از منبع تامین آب (با اولویت چاه) به زمین اصلی منتقل گردد. همه درختان مادری ضمن آرزایی چشمی مرتب (۲-۳ بار در سال در اواخر بهار و اواسط تابستان) از نظر سلامت عمومی (عدم وجود علائم بیماری) در برابر پاتوزن ها و بیماری های خاکبرده و موارد نظیر *A. mellea* spp., *Phytophthora spp.*, *R. necatrix* باید سالانه یک بار از نظر عدم آلودگی به ویروس های TORSSV, APMV, PNRSV مورد

آرزایی آزمایشگاهی قرار گیرند. در صورت مشاهده آلودگی ضروری است درخت (درختان) آلوده به پاتوزنهای سیستمیک حلق و یا درخت سالم جایگزین شود. با توجه به انتقال متمادی از ویروس های گیاهی از طریق بذر، باغات مادری نباید به مرحله گلدانی برسند.

۳. فایده گواهی شده (Certified):

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

۱. باجوش / قلمه از ارقام تجاری شناخته شده باشد.

۲. نهال گواهی شده باید عاری از ویروسهای PNRSV, APMV, TORSSV، نامند. *Pratylenchus vulnus* spp., *Longidorus spp.*, *Xiphinema spp.* و قارچهای *Phytophthora spp.*, *A. mellea* و *R. necatrix* باشند.

۳. در صورت تامین آب آبیاری از طریق چاه یا لوله های آبیاری، نهالستان ها باید از سایر منابع آلودگی ۲۰۰ متر فاصله داشته باشند. در غیر این صورت، فاصله از لولاسیون ۵۰۰ متر تعیین می شود.

جدول ۱) بیماریهای قابل انتقال فندق

عامل بیماری	انتقال	دامنه میزبانی
Apple mosaic Ilarivirus	مواد گیاهی آلوده	دانه داران و هسته داران، خانوارده های روزانه و کوکوزیتانه

<i>Prunus necrotic ringspot illavivus</i> ¹	مواد گیاهی آلوده: دانه گرده، بندر (بیش از ۷۰٪)	دانه میزبانی وسیع (شامل هسته داران، بادام، زرد رازک و در مجموع ۲۱ خانواده از دوله ایها)
<i>Tomato ring spot virus</i> ¹	مواد گیاهی آلوده: نماد (<i>Xiphinema</i> spp.) خاک و آب آلوده، دانه گرده بندر	بیش از ۳۵ خانواده گیاهی متعلق به تک به ایها و دوله ایها شامل هسته داران، کوکریخته، گیاهان زینتی، انگور، و توت، توت و رنگی، <i>Raspberry</i> , <i>Blackberry</i> , <i>Chenopodium</i> spp., <i>Phaseolus</i> spp., <i>Petunia</i> spp., <i>Vigna</i> spp.
<i>Phytophthora</i> spp. ¹	خاک آلوده، آب آلوده، قلمه های آلوده و ادوات کشاورزی	دانه میزبانی بسیار وسیع
پوسیدگی آریلازیایی ریشه ^۲ <i>A. malica</i>	خاک و آب آلوده، نهال های آلوده، قطعات گیاهی آلوده و ادوات کشاورزی	دانه میزبانی بسیار وسیع
پوسیدگی رزینایی ریشه ^۳ <i>Rosellinia necatrix</i>	خاک و آب آلوده، نهال های آلوده، مواد گیاهی آلوده و ادوات کشاورزی	بسیار وسیع (۱۷۰ گونه گیاهی در ۳۴ جنس و ۳۰ خانواده)
<i>Xiphinema</i> sp. ^{۱۲}	خاک	بلی قاز
<i>Longidorus</i> spp. ^{۱۲}	خاک	بلی قاز
<i>Pratylenchus vulnus</i> ^۲	خاک	بلی قاز

توضیحات:

^۱ روش های ردیابی: الیزا و روش های بیولوژیک و در صورت نیاز روش های مولکولی
^۲ روش های ردیابی: بررسی ظاهری و در صورت نیاز تهیه گذاری و استفاده از محیط های کشت اختصاصی
^۳ روش های ردیابی: بررسی ظاهری تمام های هوايي، طوقه و ریشه



سازمان ملی گیاهپزشکی
 سازمان ملی گیاهپزشکی
 سازمان ملی گیاهپزشکی