

استانداردهای سلامت هسته های اولیه، پیش تکثیر، گلخانه و موزستان های مادری

تعاریف:

۱. هسته های اولیه (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 میشوند.

توضیحات:

۱. هسته های اولیه و پیش تکثیر باید عاری از کلیه پاتوژنهای گیاهی سیستمیک از جمله *Ralstonia solanacearum* (Moko disease), *Cucumber mosaic virus* (CMV), *Fusarium oxysporum* (Panama disease), *Musicillium theobromae* (Cigar end rot) و نماتد *Radopholus sp.* باشد.
۲. هسته های اولیه و پیش تکثیر باید در شرایط کنترل شده و در محیط کشت کاملاً استریل به صورت گلدانی نگهداری می شوند.
۳. کف محیط نگهداری باید حداقل تا عمق ۸۰ سانتیمتر از سنگریزه پوشیده شده و گلدانها بر روی سکوهای بتنی یا پلاستیکی نگهداری شوند.
۴. ضمن ارزیابی چشمی مرتب از نظر سلامت در برابر بیماریهای مندرج در بند ۱، باید سالیانه دو بار از نظر عدم آلودگی به این بیماری ها مورد ارزیابی آزمایشگاهی قرار گیرند.

۲. موزستان های مادری (Mother Blocks):

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

توضیحات:

۱. موزستان های مادری باید عاری از کلیه پاتوژنهای گیاهی سیستمیک از جمله *Ralstonia solanacearum Race 2* (Moko disease), *Cucumber mosaic virus* (CMV), *Fusarium oxysporum* (Panama disease), *Musicillium theobromae* (Cigar end rot) و نماتد *Radopholus sp.* باشد.
۲. خاک موزستان ها باید عاری از نماتدهای انگل *Pratylenchus spp.*, *Tylenchurinchus sp.*, *Rotylechulus reniformis*, *Meloidogyne spp.* و قارچ های *Pythium sp.* و *Rhizoctonia solani* بوده و به هنگام انتخاب محل احداث به تائید سازمان حفظ نباتات رسیده باشد.

۳. فاصله حریم امن (عدم وجود منابع گیاهی آلوده) برای موزستان های مادری با توجه به نوع استفاده از موزستان (برداشت پاجوش-میوه) ، بیماریهای قابل انتقال و برد پروازی حشرات ناقل تعیین می شود. در مورد موزستان های مادری ، با هدف برداشت پاجوش، حریم امن ۱۰۰۰ متر تعیین می شود .
۴. به منظور اطمینان از عدم انتقال بیماریهای خاکبرد، باید آبیاری از نوع تحت فشار باشد و توسط لوله های آبیاری مستقیما از منبع تامین آب (با اولویت چاه) به زمین اصلی متقل گردد.
۵. موزستان های مادری ضمن ارزیابی چشمی مرتب (۳-۲ بار در فصول مختلف سال) از نظر سلامت عمومی (عدم وجود علائم بیماری)، باید سالانه یکبار از نظر آلودگی به پاتوژنهای ذکر شده در بند ۱ مورد ارزیابی آزمایشگاهی قرار گیرند. در صورت مشاهده آلودگی ضروری است بوته (بوته های) آلوده حذف و با بوته سالم جایگزین شود.

۳. نهال گواهی شده (Certified):

نهال کشت بافتی / پاجوش تکثیری گواهی شده به نهالی اطلاق می شود که اصالت، سلامت و مشخصات ظاهری آن مطابق با استانداردهای مصوب بوده و مواد اولیه آن از هسته های اولیه / موزستان های مادری تهیه می شود.

توضیحات:

۱. پاجوش / نهال کشت بافتی گواهی شده باید عاری از پاتوژنهای CMV, *R. solanacearum* race 2, *F. oxysporum* و نماتدهای *Pratylenchus Radopholus* sp., *Rotylechulus reniformis*, *Meloidogyne* spp., *Tylenchurinchus* sp., باشد.
۲. نهالستانها باید از سایر منابع آلودگی ۱۰۰۰ متر فاصله داشته باشند.

جدول ۱) بیماریهای قابل انتقال موز

| عامل بیماری | انتقال | دامنه میزبانی |
|---|--|---|
| <i>Cucumber mosaic</i> ¹ <i>Cucumovirus</i> | شته ها، پایه و پیوندک | دارای وسیعترین دامنه میزبانی در بین ویروسهای گیاهی (اکثر تک لپه ایها و دو لپه ایها شامل تمام خانواده، اسفناج، گوجه فرنگی، فلفل، شیدر، یونجه، لوبین، سویا، موز، پشن فروت...) |
| <i>Ralstonia solanacearum</i> Race 2 ^r | خاک آلوده، آب آلوده، پاجوش/نهال آلوده و ادوات کشاورزی | موز، هلیکونیا، زنجبیل، خانواده سولاناسه |
| <i>Rhizoctonia solani</i> ³ | خاک و آب آلوده، پاجوش/نهال آلوده و ادوات کشاورزی | بسیار وسیع |
| <i>Pythium</i> spp. ⁴ | خاک و آب آلوده، پاجوش/نهال آلوده و ادوات کشاورزی | بسیار وسیع |
| ⁴ <i>Fusarium oxysporum</i> | آب، خاک، ادوات کشاورزی، مواد گیاهی آلوده | بسیار وسیع |
| ^r <i>Musicillium theobromae</i> | آب، خاک، ادوات کشاورزی، مواد گیاهی آلوده | موز |
| <i>Meloidogyne</i> spp ⁵ <i>M. hapla</i> <i>M. arenaria</i> <i>M. incognita</i> <i>M. javanica</i> | خاک | پلی فاژ |
| <i>Rotylenchulus reniformis</i> ⁵ | خاک | پلی فاژ |
| <i>Pratylenchus</i> spp. ⁵ | خاک | پلی فاژ |
| <i>Radopholus</i> sp. ⁵ | خاک | موز |
| <i>Tylenchurinchus</i> sp. ⁵ | خاک، اندام های تکثیری | موز |
| <i>Radopholus</i> sp. ⁵ | خاک | موز |

توضیحات: ^۱ روش های ردیابی: الایزا و روش های بیولوژیک و در صورت نیاز روش های مولکولی

^{۲،۳} روش های ردیابی: استفاده از محیط های کشت اختصاصی

^{۳،۴} استفاده از محیط های کشت و در صورت نیاز استفاده از PCR

^۵ روش های ردیابی: بررسی ظاهری اندام های هوایی، طوقه و ریشه