

استانداردهای سلامت هسته های اولیه، باغات مادری و نهالستانهای پاپایا

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 میشوند. توضیحات:

هسته های اولیه و پیش تکثیر باید عاری از کلیه پاتوزنهای گیاهی از جمله *Papaya ring spot virus (PRSV)*, *Papaya droopy necrosis virus (PDNV)* و *Verticillium dahliae* باشد.

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

جهت جداسازی گلدانهای حاوی هسته های اولیه و پیش تکثیری، کف اسکرین هاوس باید حداقل تا عمق ۸۰ سانتیمتر از سنگریزه پوشیده شده و گلدانها بر روی سکوهای بتنی یا پلاستیکی نگهداری شوند.

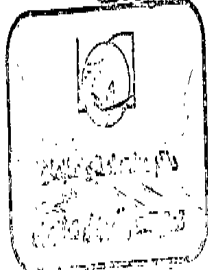
به غیر از هسته های اولیه و پیش تکثیری، گیاهان دیگری نباید در اسکرین هاوس موجود باشند. به شعاع ۲۰ متری اسکرین هاوس هم نباید گیاهی موجود باشد.

ضمن ارزیابی چشمی مرتب از نظر سلامت در برابر بیماریهای خاکبرد و هوارد نظیر *Pythium spp.*, *Rhizoctonia solani*, *Phytophthora spp.*, *Verticillium dahliae* 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 ویروسهای گیاهی از طریق بذر، هسته های اولیه و پیش تکثیری نباید به مرحله گلدهی برسند.

۲. درشتان مادری (Mother Blocks)

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



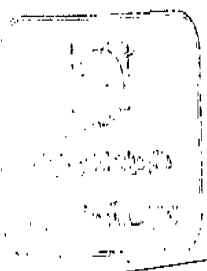
۱. درختان مادری باید عاری از *V. dahliae*، PRSV و PDNV باشند.
 ۲. باغات مادری در بیرون از گلخانه در خاک طبیعی باغ که عاری از نماتدهای *Pratylenchus penetrans*، *Rotylechulus reniformis*، *Meloidogyne* spp. و قارچهای *R. solani*، *Pythium* spp. و *Phytophthora* spp. بوده و به نایب سازمان حفظ نباتات رسیده، احداث می شوند.

۳. تسین 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 پایابیا، 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 تامین آب (با اولویت چاه) 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 یکبار از نظر عدم آلودگی به پاتوزهای 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.
 ۶. با توجه به انتقال تعدادی پاتوزهای گیاهی از طریق بذر، باغات مادری بجز باغانی که برای بذرگیری مورد استفاده قرار می گیرند، نباید به مرحله گلدهی برسند.

۳. نهال گواهی شده (Certified):

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

۱. نهال گواهی شده باید عاری از *Pratylenchus penetrans*، *Rotylechulus reniformis*، *Meloidogyne* spp. و قارچهای *R. solani*، *Pythium* spp. و *Phytophthora* spp. باشد.
 ۲. نهالستانها باید از سایر منابع آلودگی ۱۰۰۰ متر فاصله داشته باشند.



جدول (۱) بیماریهای قابل انتقال پایابیا

| عامل بیماری | انتقال | دامنه میزبانی |
|----------------------------|--|---|
| Papaya ring spot potyvirus | مواد گیاهی آلوده، ناقلین بیولوژیکی (شته) | Caricaceae, Chenopodiaceae, Cucurbitaceae |

| | (ها) | |
|--|---|------------|
| <i>Papaya droopy necrosis virus</i> | مواد گیاهی آلوده | پاپایا |
| <i>Phytophthora spp.</i> ^۱ | خاک آلوده، آب آلوده، قلمه های آلوده و ادوات کشاورزی | بسیار وسیع |
| <i>Rhizoctonia solani</i> ^۱ | خاک و آب آلوده، نهال های آلوده و ادوات کشاورزی | بسیار وسیع |
| <i>Pythium spp.</i> | خاک و آب آلوده، نهال های آلوده و ادوات کشاورزی | بسیار وسیع |
| <i>Meloidogyne spp.</i> ^۵ <i>M. hapla</i> <i>M. arenaria</i> <i>M. incognita</i> <i>M. javanica</i> | خاک | پلی فاز |
| <i>Rotylenchulus reniformis</i> ^۵ | خاک | پلی فاز |
| <i>Pratylenchus penetrans</i> ^۵ | خاک | پلی فاز |

نو ضمیمه است: روش های ردیابی، ابزار روش های بیولوژیک و در صورت نیاز روش های مولکولی

روش های ردیابی: بررسی ظاهری و در صورت نیاز تنه گذاری و استفاده از محیط های کشت اختصاصی

استفاده از محیط های کشت و در صورت نیاز استفاده از PCR

روش های ردیابی: بررسی ظاهری اندام های مولی، طوقه و ریشه

