



**سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی**  
**مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال**

## **دستورالعمل کنترل و نظارت بر نگهداری** **هسته های اولیه و باغ های مادری**

نویسنده: مرتضی همتی

۱۳۹۹



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

عنوان: دستورالعمل کنترل و نظارت بر نگهداری هسته های اولیه و باغ مادری

تاریخ: اردیبهشت ۱۳۹۹

ناشر: مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

## فهرست

| صفحه | عنوان   |
|------|---|
| ۴    | ۱- فصل اول : تعاریف   |
| ۵    | ۲- فصل دوم: ضوابط فنی   |
| ۵    | الف- شرایط مواد تکثیری (هسته های اولیه و پیش تکثیر)                       |
| ۵    | ب- شرایط باغ مادری  |
| ۶    | ۳- فصل سوم : مراحل پایش و کنترل و نظارت بر هسته های اولیه و باغ های مادری |
| ۶    | الف- پایش و کنترل و نظارت بر نگهداری هسته های اولیه                       |
| ۷    | ب- پایش و کنترل و نظارت بر نگهداری باغات مادری                            |
| ۱۰   | ۴- فصل چهارم: فرم های کنترل و نظارت                                       |
| ۱۰   | ۵- فرم شماره ۱۱   |
| ۱۱   | ۶- فرم شماره ۱۲   |
| ۱۲   | ۷- فرم شماره ۱۳   |
| ۱۳   | ۸- فرم شماره ۱۴   |
| ۱۴   | ۹- فرم شماره ۱۵   |
| ۱۵   | ۱۰- منابع   |

**هدف:** این دستورالعمل فقط به منظور کنترل و نظارت بر هسته های اولیه و باغ های مادری قابل استفاده است.

## **فصل اول – تعاریف:**

۱- هسته اولیه : تعداد مواد گیاهی محدود از ارقام تجاری است که اصالت و سلامت آن توسط موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال محرز شده است و در مکانی محافظت شده غیر قابل نفوذ به حشرات است. نگهداری می شود.

۲- به باغی گفته می شود که گیاهان آن از ارقام تجاری با اصالت ژنتیکی 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 (قله، پیوندک) آن برای تولید نهال گواهی شده استفاده می شود.

۳- موادپیش تکثیر: مواد گیاهی برگرفته از هسته های اولیه است، که اصالت و سلامت آن توسط موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال محرز شده است. این طبقه گیاهی به عنوان حلقه بین هسته های اولیه و باغ مادری قرار دارد و از آن بعنوان نهال مادری برای احداث باغ مادری استفاده می شود. این مواد گیاهی در مکانی محافظت شده و غیر قابل نفوذ به حشرات نگهداری می شود.

۴- مکان محافظت شده (Screen house): مکان محدود، حداکثر به مساحت ۲۰۰ متر مربع و غیر قابل نفوذ به حشرات با هدف نگهداری هسته های اولیه به تعداد ۳ تا ۵ گیاه از هر رقم مورد استفاده است.

۵- بازرسی: به مجموعه اقدامات نظارتی گفته می شود که توسط ناظرین مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال با هدف ردیابی سلامت، پایداری اصالت ژنتیکی و نیز کنترل سلامت مواد گیاهی صورت می پذیرد.

۶- کارشناس فنی: فردی است که از طرف مجموعه شرکت / شخص سرمایه گذار بکار گرفته شده و مسئولیت نگهداری مواد تکثیری بر اساس ضوابط و مقررات را بر عهده دارد.

۷- کارشناس ناظر: فردی است که از طرف دستگاه نظارتی بر اساس استاندارد ها و دستورالعمل های ابلاغی مسئولیت نظارت بر نگهداری مواد تکثیری را بر عهده دارد.

۸- استاندارد: حداقل شاخص های کمی و کیفی مربوط به هسته های اولیه و باغ های مادری که در استانداردهای ملی / منطقه ای / بین المللی به آن اشاره شده است.

## فصل دوم – ضوابط فنی:

### الف – شرایط هسته های اولیه و مواد پیش تکثیر

۱. هسته های اولیه و پیش تکثیر باید عاری از کلیه پاتوژن های گیاهی بویژه ویروس های مندرج در استاندارد های سلامت باشند.
۲. تعداد ۳ تا ۵ نهال سالم و اصیل از هر رقم تجاری بعنوان هسته اولیه در اسکرین هاوس نگهداری شود.
۳. هسته های اولیه و پیش تکثیری باید در اسکرین هاوس، مجزا و در خاک کاملاً استریل در داخل گلدان های مناسب و بدون تماس با خاک کف اسکرین هاوس نگهداری شود.
۴. به منظور پیش گیری از انتقال آلودگی احتمالی، گلدان ها در فاصله مناسبی قرار گیرند که گیاهان تماسی با یکدیگر نداشته باشند.
۵. به غیر از هسته های اولیه و پیش تکثیری، گیاهان دیگری نباید در اسکرین هاوس موجود باشند.
۶. به شعاع ۲۰ متری اسکرین هاوس نباید گیاهی موجود باشد.
۷. نهال ها باید دارای شناسه با مشخصات لازم (پایه/پیوند/ کد گیاه) باشد.
۸. روش آبیاری قطره ای و تغذیه گیاهان بصورت مصنوعی یا محلول در آب انجام شود.
۹. اصول بهداشتی ورود و خروج مدیر فنی و تکنسین ها به محیط نگهداری مواد گیاهی با اهداف مختلف کنترل شود (روپوش، پا پوش، دستکش، ماکس، پوشش سر یکبار مصرف).
۹. نصب هشدار دهنده (تله های چسبی زرد رنگ) برای جلب حشرات در اسکرین هاوس ضروری است.
۱۰. اطلاعات مربوط به هر گونه اقدام مدیریتی، تیمار و ... در محل نگهداری هسته های اولیه باید مستند سازی شود.
۱۱. کنترل دوره ای برای تعیین اصالت ژنتیکی و سلامت مواد گیاهی بر اساس استانداردها، توسط کارشناسان ناظر این مؤسسه و با اطلاع قبلی انجام خواهد شد.
۱۲. با توجه به توانایی انتقال تعدادی از ویروس های گیاهی از طریق دانه گرده آلوده بنابر این نباید اجازه داد هسته های اولیه و مواد پیش تکثیری به مرحله گلدهی برسند.

### ب – شرایط باغ مادری (Mother Blocks)

- ۱- تعیین فاصله حریم امن (فقدان منابع گیاهی آلوده) برای باغ های مادری به نوع باغ، بیماریهای قابل انتقال و برد پروازی حشرات ناقل بستگی دارد. بعنوان مثال حریم امن برای باغ مادری سیب ۱۰۰۰ متر است.

۲- مواد گیاهی قابل کاشت در باغ مادری باید از هسته های اولیه تأمین شود.

۳- پایه و پیوندک درختان مادری از مواد پیش تکثیر تهیه شود.

۴- باغ مادری باید دارای حصار امن (خندق، دیوار، فنس) برای محافظت و موانع لازم برای ضد عفونی و پیشگیری برای ورود به باغ باشد.

۵- درختان مادری باید عاری از ویروس، فایتوپلاسماها و قارچ های موجود در فهرست استاندارد سلامت است.

۶- خاک باغات مادری باید عاری از نماتد و سایر عوامل بیماریزای فهرست در استاندارد سلامت باشد.

۷- جهت اطمینان از عدم انتقال بیماری های خاکزی، باید آبیاری از نوع تحت فشار باشد و توسط لوله های آبیاری مستقیماً از منبع تأمین آب به زمین اصلی منتقل شود.

۸- همه درختان مادری ضمن ارزیابی چشمی مرتب در سال (۳-۲ بار) در اواخر بهار و اواسط تابستان از نظر سلامت عمومی و عدم وجود علائم بیماری، باید سالیانه حداقل یک بار از نظر عدم آلودگی به بیماریهای ویروسی و هر پنج سال یکبار از نظر عدم آلودگی به بقیه پاتوژنهای محصولی ارزیابی آزمایشگاهی شود. در صورت مشاهده آلودگی ضروری است درخت (درختان) آلوده حذف و با درخت سالم جایگزین شود.

۹- با توجه به انتقال تعدادی از ویروسهای گیاهی از طریق بذر، باغ های مادری بجز باغ هایی که برای بذرگیری مورد استفاده قرار می گیرند، نباید به مرحله گلدهی برسند.

## **فصل سوم- مراحل کنترل و نظارت بر نگهداری هسته های اولیه و باغ های مادری**

### **الف- پایش، کنترل و نظارت بر نگهداری هسته های اولیه:**

با توجه به اهمیت و حساسیت مواد اولیه تکثیری پایش و کنترل دوره ای این مواد گیاهی توسط کارشناسان ناظر این مؤسسه بشرح زیر انجام خواهد شد.

۱- رعایت اصول بهداشتی در شعاع ۲۰ متری پیرامون محیط نگهداری مواد گیاهی (Screen house) کنترل شود.

۱- ایمنی محیط نگهداری مواد گیاهی از نظر سازه، ایزوله بودن محیط اسکرین هاوس خصوصاً پوشش ها و ورودی ها (در و پنجره) باید به دقت کنترل شود.

- ۲- اتاق رختکن و تجهیزات فنی لازم آن برای ایجاد فشار هوای مثبت و منفی با هدف جلوگیری از ورود هر گونه ناقل هنگام ورود کنترل شود.
- ۳- اصول بهداشتی ورود و خروج مدیر فنی و تکنسین ها به محیط نگهداری مواد گیاهی با اهداف مختلف کنترل شود (روپوش، پا پوش، دستکش، ماکس، پوشش سر یکبار مصرف).
- ۴- اصول بهداشتی درون محیط نگهداری مواد گیاهی از جنبه های مختلف ضایعات هرس، بقایای گیاهی، علف هرز، زه آب ناشی از آبیاری و... کنترل شود.
- ۵- روش ضد عفونی ابزار باغبانی (قیچی، چاقوی پیوند و...) مورد استفاده در محیط نگهداری مواد گیاهی کنترل شود.
- ۶- کتابچه ثبت اطلاعات و اقدامات مراقبتی، بهداشتی و پرورشی در محیط نگهداری مواد گیاهی بدقت رصد شود.
- ۷- چینه مواد گیاهی درون محیط نگهداری بر اساس نقشه کنترل شود.
- ۸- در حضور مدیر فنی وضعیت نهال ها درون محیط نگهداری از جنبه های مختلف (رشد رویشی، وقوع جهش های احتمالی، ابتلاء به آفات و بیماری، وضعیت تغذیه و...) کنترل شود.
- ۹- هنگام برداشت اندام تکثیری از هسته های اولیه به هر منظوری (تکثیر اولیه و یا تحویل ریز نمونه، کنترل کیفی) باید اندام تکثیری مورد نظر توسط مدیر فنی شناسه دار شود و اطلاعات لازم در کتابچه اسکرین هاوس ثبت و نیز در وقت قانونی به اطلاع مؤسسه برسد.
- ۱۰- تعداد نهال از هر رقم بر اساس نقشه پراکنش درون محیط نگهداری، همواره رصد شود و تلفات احتمالی و دلایل آن با توضیحات مدیر فنی و اطلاعات ثبت شده کنترل شود.

### **ب- پایش و کنترل و نظارت بر نگهداری باغ های مادری**

- باغ مادری حلقه مهمی از زنجیره تولید نهال گواهی شده است. این باغ ها بر اساس دستورالعمل ابلاغی با صدور مجوز از جانب این مؤسسه احداث می شود. بنابراین پایش و کنترل این منابع با ارزش با هدف عرضه ماده تکثیری سالم و اصیل (پیوندک/قلمه) بصورت دوره ای و بشرح زیر کنترل و نظارت می شود.
- ۱- اصول ایمنی در حریم باغ مادری با توجه به میزبان های مشترک عوامل بیمارگر مندرج در استانداردهای ملی سلامت در توسعه کشت محصولات مختلف مورد نظر هموار کنترل شود.
  - ۲- حصار امن باغ مادری به جهت ایجاد امنیت و عدم امکان ورود حیات وحش، دام و... کنترل شود.

- ۳- کارکرد اصولی حوضچه ضد عفونی در ورودی باغ برای پیشگیری از وقوع هر گونه آلودگی احتمالی به باغ کنترل شود (تعویض دوره ای مایع شستشو کننده، بهداشت حوضچه و...)
- ۴- مدیر فنی باغ مادری مشخص و عوامل اجرایی تحت امر ایشان با اهمیت کار آشنا شوند.
- ۵- کاربرد ادوات کشاورزی برای فعالیت های مختلف در باغ مادری با تاکید بر جلوگیری از انتقال آلودگی و پیشگیری به مدیر فنی اعلان و کنترل شود.
- ۶- تعداد نهال کاشته شده از هر رقم در باغ مادری بر اساس نقشه پراکنش مشخص و کنترل شود.
- ۷- بلوک بندی و قطعه بندی باغ مادری مطابق دستورالعمل احداث کنترل شده و اختلاط احتمالی ارقام به دقت بررسی شود.
- ۸- کنترل علف های هرز در باغ و حواشی آن به روش های مختلف (فیزیکی / شیمیایی) بصورت دوره ای صورت پذیرد.
- ۹- بررسی ظاهری درختان باغ مادری از نظر علائم احتمالی بیماری/آفات بصورت مداوم توسط مدیر فنی صورت گیرد. ناظرین مؤسسه بصورت ادواری و بطور همزمان گزارشات مدیر فنی را بررسی و سلامت عمومی درختان را با علائم شناسی کنترل نمایند. در صورت مشاهده هر گونه علائم آلودگی، مراتب بصورت گزارش فوری و مکتوب به مدیر فنی باغ برای پیگیری های آزمایشگاهی منعکس و نیز در وقت قانونی به مؤسسه اعلان شود.
- ۱۰- وضعیت رشد رویشی درختان، شرایط تغذیه و آبیاری بطور روزانه توسط مدیر فنی در کتابچه باغ ثبت و ضبط شود. گزارشات ناظرین بصورت دوره ای با تکمیل فرم های این دستورالعمل در مراجعات ادواری تکمیل، تطبیق و در نهایت به مؤسسه ارسال شود.
- ۱۱- کلیه اقدامات مراقبتی و فنی از جمله سمپاشی، تغذیه، آبرویی و ... باید با نظر مدیر فنی انجام و گزارشات در کتابچه باغ مندرج شود و ناظرین اثرات این اقدامات را کنترل و گزارش نمایند.
- ۱۲- استفاده از شاخص های پایش آلودگی در محدوده باغ همانند کاشت گیاهان محک و نصب تله های نواری زرد رنگ ضروری و قابل کنترل است.
- ۱۳- تعداد پیوندک قابل استحصال به تفکیک نوع محصول و رقم برآورد و بصورت دوره ای کنترل شود.
- ۱۴- برداشت پیوندک از درختان مادری با رعایت دستورالعمل ابلاغی قابل برداشت و جابجایی است. لازم است این فرایند از جانب مؤسسه به خوبی کنترل و نظارت شود.



- ۱۵- ضد عفونی ابزار برداشت ماده تکثیری (قیچی، چاقو) و کیفیت کارکرد این ابزار با هدف پیگیری از انتقال آلودگی و یا آسیب به شاخه های پیوندی بصورت تصادفی کنترل شود.
- ۱۶- مدیریت برداشت شاخه پیوندی/قلمه از درختان مادری باید بر اساس شناسه و کد گذاری بوده و فرایند آن از باغ تا محل فرآوری پیوندک بصورت تصادفی کنترل شود.
- ۱۷- ثبت و ضبط اطلاعات مواد تکثیری برداشت شده در باغ، محل فرآوری و بسته بندی قبل از توزیع بصورت تصادفی کنترل شود.
- ۱۸- کیفیت شاخه های پیوندی آماده عرضه از لحاظ رسیدگی فیزیولوژیکی، برگ گیری، تعداد چشمه پیوندک در هر شاخه، بسته بندی و شناسه گذاری کنترل شود.
- ۱۹- شرایط نگهداری شاخه های پیوندی قبل از توزیع با هدف پایداری کیفیت کنترل شود.
- ۲۰- بانک اطلاعات گردش پیوندک شامل نوع محصول، رقم، تعداد شاخه پیوندی در هر دسته، تعداد دسته های تحویلی به هر خریدار، تعداد کل به تفکیک رقم و ارقام گرده افشان کنترل شود.
- ۲۱- کنترل و تطبیق تعداد مواد تکثیری آماده توزیع به تفکیک رقم و محصول با برآوردهای قبلی توسط کارشناس ناظر این مؤسسه برای تعیین آمار نهایی مواد تکثیری ضروری است.
- ۲۲- توزیع مواد تکثیری به تفکیک تعداد و نوع رقم/پایه/قلمه/... در قالب فاکتور فروش اختصاصی مالک با تایید مدیر فنی صورت گرفته و بصورت تصادفی از جانب کارشناس ناظر مؤسسه کنترل شود.
- ۲۳- با هدف جلوگیری از ورود درختان مادری به فاز زایشی و برای تولید حداکثری ماده تکثیری، باید هر ساله با رعایت اصول فنی و بهداشتی، درختان مادری، تحت نظر مدیر فنی هرس شوند. کنترل انجام هرس صحیح و فنی و رعایت اصول بهداشتی بصورت تصادفی توسط کارشناس ناظر مؤسسه صورت خواهد گرفت.
- ۲۴- بقایای هرس باید به خاج از محدوده باغ منتقل و معدوم شود. با توجه به زمستان گذارانی بسیاری از بیمارگرها در بقایای گیاهی، کنترل این مورد توسط کارشناس ناظر بسیار تاکید می شود.

## فصل چهارم - فرم های نظارتی:

فرم شماره ۱۱

گزارش بازدید و پایش دوره ای کارشناس ناظر از هسته های اولیه (سه ماه یکبار)

|                                  |                                    |                         |  |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--|
| موقعیت اسکرین هاوس:<br>N: E:     | شماره تماس:                        | شماره<br>مجوز:          | نام شرکت /<br>شخص:   |
| سطح اسکرین هاوس (متر مربع):      | گروه محصولی:                       |                         |  |
| تاریخ بازرسی:                    | مشخصات ناظر:                       |                         |  |
| آدرس پستی:                       |                                    |                         |  |
| حالت انتظار                      |                                    | شاخص نظارتی             | وضعیت نگهداری مواد تکثیری                                  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | کنترل حریم امن          | محیط نگهداری (اسکرین هاوس)                                 |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | سازه و پوشش سازه        |  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حوضچه و فن دمنده        | امکانات بهداشتی  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | روپوش، پاپوش و...       |  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | اضد عفونی ابزارآلات     | مدیریت بهداشت محیط نگهداری                                 |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | حفاظت مواد گیاهی        |  |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | ضایعات گیاهی            |  |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | وضعیت آبیاری و زه آب    |  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حداقل تعداد از هر رقم   | مدیریت کیفی باغ مادری                                      |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | اختلاط فیزیکی           |  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | خلوص رقم                |  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | بانک اطلاعات ارقام      |  |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | تغذیه / شادابی          |  |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | پرورش و نگهداری         | مدیریت سلامت باغ مادری<br>(براساس استاندارد های ملی سلامت) |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> شده       | حذف قسمت های زایشی      |  |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | علائم مشکوک به بیماری   |  |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | بررسی و آزمون (دوره ای) |  |

نام و نام خانوادگی کارشناس ناظر

نام و نام خانوادگی مدیر فنی

فرم شماره ۱۲

گزارش ۲ مرحله بازدید و پایش کارشناس ناظر از باغ مادری - فصل بهار

|   |                                |  |                |                      |
|---|--------------------------------|--|----------------|----------------------|
| موقعیت جغرافیایی:<br>N=                      E= |                                | شماره تماس:                            | شماره<br>مجوز: | نام شرکت/شخص:        |
| سطح باغ مادری (متر مربع):                       |                                |  | گروه محصولی:   |                      |
| تاریخ بازرسی:                                   |                                | مشخصات کارشناس ناظر:                   |                |                      |
| آدرس پستی:                                      |                                |  |                |                      |
| حالت انتظار                                     |                                | شاخص نظارتی                            |                | عنوان                |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | کنترل حریم امن                         |                | ایمنی باغ مادری      |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | حصار(خندق، دیوار، فنس)                 |                |                      |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | شستشوی ادوات                           |                |                      |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | حوضچه ضد عفونی ادوات                   |                | امکانات بهداشت عمومی |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | روپوش، پاپوش، ...                      |                |                      |
| <input type="checkbox"/> نامناسب                | <input type="checkbox"/> مناسب | وضعیت آبیاری                           |                |                      |
| <input type="checkbox"/> نامناسب                | <input type="checkbox"/> مناسب | کنترل رشد رویشی درختان                 |                |                      |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | وقوع جهش های احتمالی                   |                |                      |
| <input type="checkbox"/> نامناسب                | <input type="checkbox"/> مناسب | کنترل بلوک بندی ارقام                  |                |                      |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | برآورد تولید ماده تکثیری               |                |                      |
| <input type="checkbox"/> نامناسب                | <input type="checkbox"/> مناسب | کنترل علف، آفت و بیماری                |                | سلامت مواد گیاهی     |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | نصب تله آفات                           |                |                      |
| <input type="checkbox"/> ندارد                  | <input type="checkbox"/> دارد  | گیاهان شاخص برای تظاهر<br>علائم آلودگی |                |                      |
| <input type="checkbox"/> نشده                   | <input type="checkbox"/> شده   | بررسی آزمایشگاهی<br>(هر ۵ سال یکبار)   |                |                      |
| <input type="checkbox"/> نشده                   | انجام شده                      | حذف بخشهای زایشی                       |                |                      |

کنترل و پایش باغ مادری

نام و نام خانوادگی کارشناس ناظر

نام و نام خانوادگی مدیر فنی

فرم شماره ۱۳

گزارش ۲ مرحله بازدید و پایش کارشناس ناظر از باغ مادری - فصل تابستان

|                                  |                                    |                                |   |               |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|---------------|
| موقعیت باغ مادری:                |                                    | شماره تماس:                    | شماره                                       | نام شرکت/شخص: |
| N=                               | E=                                 |                                | مجوز:                                       |               |
| سطح باغ مادری (متر مربع):        |                                    | نام گروه محصولی:               |   |               |
|                                  |                                    | تاریخ بازرسی:                  | مشخصات کارشناس ناظر:                        |               |
| آدرس پستی:                       |                                    |                                |   |               |
| حالت انتظار                      |                                    | شاخص نظارتی                    | عنوان                                       |               |
| <input type="checkbox"/> نشکسته  | <input type="checkbox"/> شکسته     | کنترل حریم امن                 | ایمنی در باغ مادری                          |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حصار(خندق، فنس کشی...)         |   |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | امکانات شستشوی ادوات           | بهداشت عمومی                                |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حوضچه ضد عفونی                 |   |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | امکانات بهداشتی (روپوش...)     |   |               |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | وضعیت آبیاری                   | پرورش و نگهداری                             |               |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شد  | مبارزه با آفات(کنه تار عنکبوت) |   |               |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | وضعیت تغذیه درختان             |   |               |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | آبشویی                         |   |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | کنترل گیاهان محک               |   |               |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | رشد شاخه های پیوندک            | سلامت                                       |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | ثبت اطلاعات و اقدامات          |   |               |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | کنترل علف های هرز              |   |               |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | کنترل نمونه برداری قبلی        |   |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | کنترل تله های هشدار دهنده      | برداشت پیوندک<br>(دستورالعمل برداشت پیوندک) |               |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | امکانات برداشت شاخه            |   |               |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | مکان آماده سازی پیوندک         |   |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | شناسه، دسته و بسته بندی        |   |               |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | صدور فاکتور فروش               |   |               |

کنترل و پایش باغ مادری

نام و نام خانوادگی کارشناس ناظر

نام و نام خانوادگی مدیر فنی

فرم شماره ۱۴

فرم گزارش یک مرحله بازدید و پایش کارشناس ناظر از باغ مادری - فصل پائیز

|                                  |                                    |                                 |                |                    |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------|--------------------|
| موقعیت باغ مادری:<br>N=<br>E=    |                                    | شماره تماس:                     | شماره<br>مجوز: | نام شرکت / شخص:    |
| سطح باغ مادری (متر مربع):        |                                    | گروه محصولی:                    |                |                    |
| تاریخ بازرسی:                    |                                    | مشخصات کارشناس ناظر:            |                |                    |
| آدرس پستی:                       |                                    |                                 |                |                    |
| حالت انتظار                      |                                    | شاخص نظارتی                     |                | عنوان              |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | کنترل حریم امن                  |                | ایمنی در باغ مادری |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حصار (خندق، فنس کشی و...)       |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | امکانات شستشوی ادوات            |                | بهداشت عمومی       |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حوضچه ضد عفونی                  |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | امکانات بهداشتی (روپوش،...)     |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | تغذیه (کود دامی، شیمیایی)       |                | نگهداری            |
| <input type="checkbox"/> دارد    | <input type="checkbox"/> دارد      | آبیاری                          |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | مبارزه با آفات (سم پاشی)        |                |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | عملیات هرس                      |                |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | معدوم سازی بقایای هرس           |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | آبیاری غرقابی                   |                |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | شخم / پاییل زدن                 |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | ثبت اطلاعات و اقدامات           |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | ارائه آمار پیوندک               |                |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | نمونه برداری از خاک             |                |                    |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | کنترل علف های هرز               |                | سلامت              |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | ارزیابی ظاهری (ساقه، شاخه و...) |                |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | حذف و جایگزینی درختان آلوده     |                |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | ثبت و ضبط اطلاعات               |                |                    |

کنترل و پایش باغ مادری

نام و نام خانوادگی کارشناس ناظر

نام و نام خانوادگی مدیر فنی

فرم شماره ۱۵

فرم گزارش یک مرحله بازدید و پایش کارشناس ناظر از باغ مادری- فصل زمستان

|                                  |                                    |                           |                      |                    |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|
| موقعیت باغ مادری:                |                                    | شماره تماس:               | شماره                | نام شرکت/شخص:      |
| N=                               | E=                                 |                           | مجوز:                |                    |
| سطح (متر مربع):                  |                                    | گروه محصولی:              |                      |                    |
| تاریخ بازرسی:                    |                                    |                           | مشخصات کارشناس ناظر: |                    |
| آدرس پستی:                       |                                    |                           |                      |                    |
| حالت انتظار                      |                                    | شاخص نظارتی               |                      | عنوان              |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | کنترل حریم امن            |                      | ایمنی در باغ مادری |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حصار(خندق، فنس و...)      |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | امکانات شستشوی ادوات      |                      | بهداشت عمومی       |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | حوضچه ضدعفونی             |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | امکانات بهداشتی(روپوش...) |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | خشکیدگی در درختان         |                      | نگهداری            |
| <input type="checkbox"/> نامناسب | <input type="checkbox"/> مناسب     | عملیات هرس                |                      |                    |
| نشده                             | انجام شده                          | جمع آوری بقایای هرس       |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | کنترل سرمازدگی درختان     |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | سمپاشی علیه آفات و ناقلین |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | جلوگیری از گلدهی درختان   |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> ندارد   | <input type="checkbox"/> دارد      | خسارت سرمای زمستانه       |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | آزمون عوامل خاکزی         |                      | سلامت              |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> انجام شده | حذف و جایگزینی درختان     |                      |                    |
| <input type="checkbox"/> نشده    | <input type="checkbox"/> شده       | ارزیابی ظاهری درختان      |                      |                    |

کنترل و پایش باغ مادری

نام و نام خانوادگی کارشناس ناظر

نام و نام خانوادگی مدیر فنی

## منابع:

Bilderback, T., R. E. Bir, R. E., . and T. G. Ranney, T. G. 2014. Grafting and Budding Nursery Crop Plants. North Carolina State University Publication.pp.....

Melnyk, C. W., and Meyerowitz, E. M. 2015. Plant grafting. *Current Biology*, 25: R183-R188.

Perry, R., 2014. Selecting and storing scion wood for grafting. [Michigan State University Extension](http://www.maes.msu.edu/extension/grafting/grafting.html).

خوشخوی، م. ۱۳۸۵. گیاه افزائی: مبانی و روش ها (جلد دوم). انتشارات دانشگاه شیراز، ۷۵۹ صفحه.

رسول زادگان، ی. ۱۳۷۰. میوه کاری در مناطق معتدله. انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان، ۳۴۶ صفحه.

استاندارد های ملی سلامت هسته های اولیه، باغات مادری و نهالستان گواهی شده. ۱۳۹۳ مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال. [http://spcri.org/page-Main/fa/0/back-0#tabcontrol\\_25](http://spcri.org/page-Main/fa/0/back-0#tabcontrol_25)

این دستورالعمل مشتمل بر ۴ فصل تنظیم، پس از تأییدیه سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی و صدور شماره فروست قابل اجراء است.

