

سازمان حفظ بیات

معاونت قرنطینه

دفتر قرنطینه



تهیه و تدوین

معاونت قرنطینه و بهداشت گیاهی

بازنگری: تابستان 1398

- 1 نظارت بر مراحل تولید نهال، از زمان احداث نهالستان تا جابجایی نهال تولیدی و صدور گواهی بهداشت گیاهی، صرفا برای نهالستانهایی که دارای مجوز رسمی از موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال بوده و تحت نظارت کامل کمیته فنی نهال استان هستند، انجام می‌گیرد.
- 2 علاوه بر عدم آلودگی خاک محل احداث نهالستان به عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای و غیر قرنطینه‌ای تحت کنترل (مهم) مندرج در جدول 1 (با در نظر گرفتن نوع میزبان)، بایستی در منطقه احداث نهالستان، سابقه آلودگی به عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای و غیر قرنطینه‌ای تحت کنترل مندرج در جدول 2 (با در نظر گرفتن نوع میزبان) وجود نداشته باشد.
- 3 احداث نهالستان در مناطق آلوده به عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ی داخلی، صرفاً در اراضی سالم و به منظور تامین نهال مناطق آلوده در همان استان و مناطق آلوده در سایر استانها، با هماهنگی مدیریت حفظ نباتات استان مقصد مجاز می‌باشد.
- 4 بررسی و تعیین عدم آلودگی خاک به عوامل خسارت‌زای گیاهی مندرج در جدول 1 در مرحله احداث نهالستان، با صلاح‌دید و نظارت مدیریت حفظ نباتات استان مبداء، توسط یکی از کلینیک‌های گیاه‌پزشکی درجه 1 یا 2 مورد تایید قرنطینه و بعد از عقد قرارداد با تولید‌کننده نهال، تحت نظارت مدیریت حفظ نباتات استان مبداء، انجام شده و براساس نتایج حاصل از بررسی‌های آزمایشگاهی، با رعایت موازین و مقررات قرنطینه‌ای داخلی، امکان یا عدم امکان احداث نهالستان در محل مورد نظر، توسط مدیریت حفظ نباتات استان مبدا اعلام می‌شود.
- تبصره: مسئولیت و عواقب ناشی از تشخیص اشتباه درخصوص عدم آلودگی خاک به عوامل خسارت‌زای گیاهی مندرج در جدول 1، بر عهده کلینیک گیاه‌پزشکی طرف قرارداد می‌باشد.
- 5 بررسی و تعیین عدم آلودگی نهالها به عوامل خسارت‌زای گیاهی مندرج در جدول 2 در طول دوره رشد، با صلاح‌دید و نظارت مدیریت حفظ نباتات استان مبداء، توسط یکی از کلینیک‌های گیاه‌پزشکی مورد تایید قرنطینه و بعد از عقد قرارداد با تولید‌کننده نهال، تحت نظارت مدیریت حفظ نباتات استان مبداء، انجام شده و براساس نتایج حاصل از بررسی‌های میدانی و در صورت لزوم آزمایشگاهی عوامل خسارت‌زای گیاهی مندرج در جدول 2 گواهی بهداشت گیاهی صرفاً "توسط مدیریت حفظ نباتات استان مبداء، با هماهنگی قبلی مدیریت حفظ نباتات استان مقصد صادر می‌شود.
- تبصره: مسئولیت و عواقب ناشی از تشخیص اشتباه درخصوص عدم آلودگی نهال به عوامل خسارت‌زای گیاهی مندرج در جدول 2، بر عهده کلینیک گیاه‌پزشکی طرف قرارداد می‌باشد.
- 6 نهالستانها در طول فصل رشد، بایستی حداقل 3 مرتبه توسط کلینیک گیاه‌پزشکی مربوطه مورد بازدید و بررسی قرار گیرند و بازدیدهای فوق براساس زمان مناسب برای ردیابی عوامل خسارت‌زای گیاهی هر محصول برنامه ریزی گردد.
- 7 در مناطق سالم، درخصوص نهال‌های تولیدی در نهالستان‌هایی که در طول دوره رشد نهال، به عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای داخلی و غیر قرنطینه‌ای تحت کنترل (مهم) مندرج در جدول 2 آلوده نشده باشند، برای انتقال و جابجایی آنها در داخل استان و سایر استانهای کشور گواهی بهداشت گیاهی صادر می‌شود.
- 8 در صورت آلوده شدن نهالستان به عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای داخلی قید شده در جدول 2 و عدم امکان سالم سازی کامل نهال‌ها، بایستی بلاfacile نهال‌ها (با هزینه صاحب نهالستان) معذوم شوند. در صورت سالم سازی و حصول اطمینان از سلامت نسبی آنها، صرفاً به منظور استفاده از آنها در مناطق آلوده استان محل تولید، گواهی بهداشت گیاهی صادر می‌شود.

- 9- در صورت آلوده شدن نهالستان به عوامل خسارت زای غیر قرنطینه ای تحت کنترل (مهم) قید شده در جدول 2 پس از سالم سازی و حصول اطمینان از سلامت نسبی آنها، **صرفاً** به منظور استفاده از آنها در مناطق آلوده استان محل تولید، گواهی بهداشت گیاهی صادر می شود و در صورت عدم امکان سالم سازی، از صدور گواهی بهداشت گیاهی برای جابجایی آنها خودداری شود.

- 10- در رابطه با سایر عوامل خسارت زای گیاهی پس از سالم سازی نهال ها و حصول اطمینان از سلامت نسبی آنها، برای انتقال و جابجایی آنها در داخل استان و سایر استانهای کشور (در صورتیکه عامل خسارتزا برای استان مقصد قرنطینه ای نباشد) با هماهنگی مدیریت حفظ نباتات استان مقصد، گواهی بهداشت گیاهی صادر می شود.

- 11- نهال ها در زمان انتقال باید از نظر ظاهری فاقد علائم مختلف بیماری های گیاهی نظیر کلروز، نکروز، گال، لکه برگی و شانکر بر روی اندامهای رویشی باشد. ضمناً در زمان انتقال، نهالها باید فاقد هرگونه اندام های زایشی از قبیل گل و میوه باشند.

- 12- نهالها بايستی با وسائل نقلیه روکش دار حمل شوند.

- 13- در بند 9 گواهی بهداشت گیاهی، بايستی عاری بودن محموله از کلیه عوامل خسارتزا گیاهی مندرج در جدول 2 ، با استناد به تاییدیه کتبی و معتبر کلینیک گیاهپزشکی طرف قرارداد، درج گردد.

- 14- ریشه نهال های ریشه لخت، پس از خارج شدن از خاک و قبل از ضدغونی و بسته بندی، بايستی شستشو داده شوند.

- 15- در نهال های گلداری بايستی خاک مورد استفاده در گلدان قبلاً به روش شیمیایی (استفاده از واپام، متیل بروماید) و یا روش فیزیکی (بخار آب، آفتاده هی) براساس دستور العمل مربوطه ضدغونی شده و عدم آلودگی خاک توسط آزمایشگاه مربوطه تایید شود.

- 16- هر نهالستان بايستی دارای یک حوضچه یا تشتک ضدغونی نهال باشد که ابعاد آن به حجم تولید نهال بستگی دارد.

- 17- انجام ضدغونی ریشه و اندام هوایی نهال های هسته دار و دانه دار به روش غوطه وری و ضدغونی نهال های مرکبات و زیتون به روش محلول پاشی با محلول قارچ کش و حشره کش مناسب ضروری است. بدیهی است که انجام روش ضدغونی و نوع ماده ضدغونی کننده، بايستی در بند 10 گواهی بهداشت گیاهی ذکر شود.

- 18- صدور گواهی بهداشت گیاهی در فصل جابجایی نهال در صورتی مجاز است که اولاً کلیه گزارشات بررسی های میدانی و آزمایشگاهی توسط کلینیک گیاهپزشکی به مدیریت حفظ نباتات استان مبداء داده شده باشد و ثانیاً در گزارشات، عدم آلودگی نهال ها به عوامل خسارتزا گیاهی مندرج در جدول 2 قید شده باشد.

- 19- با توجه به سیکل زندگی عوامل خسارت زای گیاهی و احتمال بروز آلودگی های جدید، مدت اعتبار گواهی بهداشت گیاهی حداقل **21 روز** بوده و در صورت اتفاقعه، تمدید اعتبار منوط به انجام مجدد بررسی های میدانی و آزمایشگاهی می باشد.

- 20- هر دسته نهال ضدغونی شده باید در پوشش مناسب پیچیده شود به نحوی که دچار آلودگی های ثانویه نگردد.

- 21- تمامی بند های گواهی بهداشت گیاهی بايستی بطور کامل، دقیق و خوانا تایپ شده و برای جلوگیری از هرگونه سوء استفاده احتمالی و یا تغییر در میزان محموله، تعداد و نوع نهال های گواهی شده در آن مشخص و درج گردد.

- 22- در صورت ورود هر گونه نهال بدون گواهی، نهالها بايستی با هزینه وارد کننده و تحت نظارت کارشناس حفظ نباتات استان مقصد، عودت یا امحاء گردد.

- 23- رعایت مفاد فوق برای تولید و جابجایی نهال های غیر مثمر نیز الزامی است و صدور گواهی بهداشت گیاهی برای این نهال ها، منوط به انجام بررسی های میدانی و در صورت لزوم آزمایشگاهی صورت گرفته درخصوص عوامل خسارتزا

قرنطینه ای و مهم شامل *Rosellinia necatrix*, *Armillaria mellea*, *Verticillium* spp., *Phytophthora* spp., *Rhizobium*, *Rhizoctonia solani*, *Fusarium oxysporum*, *Pythium* spp., *Rosellinia necatrix*, *Meloidogyne* spp., *radiobacter* و *ج* نماتدهای ناقل ویروس‌های گیاهی و ... با در نظر گرفتن نوع میزبان و عوامل خسارت‌زای گیاهی قرنطینه‌ای و مهم موجود در استان و نتایج حاصل از این بررسی‌ها و هماهنگی قبلی با مدیریت حفظ نباتات استان مقصد می‌باشد.

**جدول ۱: فهرست عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای و موه به منظور انجام بررسی‌های میدانی و آزمایشگاهی در مرحله احداث نهالستان**

ردیف	نام محصول	عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای و موه
1	مرکبات	<i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> <i>Candidatus phytoplasma aurantifolia</i> <i>Candidatus liberibacter asiaticus</i> <i>Citrus tristeza virus</i> <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Rotylenchulus reniformis</i> <i>Pratylenchus</i> spp. <i>Phytophthora</i> spp. <i>Pythium aphanidermatum</i> <i>Diaphorina citri</i>
2	زیتون	<i>Verticillium dahliae</i> <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Xiphinema</i> spp. <i>Palpita unionalis</i> <i>Saissetia oleae</i>
3	پسته	<i>Verticillium dahliae</i> <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Phytophthora</i> spp. <i>Xiphinema</i> spp. <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Pratylenchus</i> spp.
4	گیلاس، آبلو، گوجه، زردآلو، هلو و شلیل، آلو	<i>Rhizobium radiobacter</i> <i>Phytophthora</i> spp. <i>Verticillium dahliae</i> <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Pratylenchus vulnus</i> <i>Mesocriconema xenoplax</i> <i>Xiphinema</i> spp.
5	سیب، گلابی، به	<i>Erwinia amylovora</i> <i>Rhizobium radiobacter</i> <i>Phytophthora</i> spp. <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Pratylenchus vulnus</i> , <i>P. penetrans</i> , <i>P. loosi</i> , <i>P. neglectus</i> <i>Xiphinema</i> spp.
6	بادام	<i>Rhizobium radiobacter</i> <i>Phytophthora</i> spp. <i>Verticillium dahliae</i> <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Meloidogyne</i> spp.

<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Mesocriconema xenoplax</i>		
<i>Xiphinema spp.</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Tylenchulus semipenetrans</i>		
<i>Meloidogyne spp.</i>	انگور	7
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Mesocriconema xenoplax</i>		
<i>Xiphinema spp.</i>		
<i>Longidorous spp.</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Phytophthora spp.</i>	گردو	8
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Xiphinema spp.</i>		
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Phytophthora spp.</i>	فندق	9
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Xiphinema spp.</i>		
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Phytophthora spp.</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne spp.</i>	انار	10
<i>Pratylenchus neglectus</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Phytophthora spp.</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne spp.</i>	انجیر	11
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Phytophthora spp.</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne spp.</i>		
<i>Pratylenchus penetrans</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Pythium aphanidermatum</i>	کار	13
<i>Phytophthora sp.</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Phytophthora spp.</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Verticillium albo-atrum</i>		
<i>Meloidogyne spp.</i>	خرمالو	14
<i>Tylenchulus semipenetrans</i>		
<i>Phytophthora spp.</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Verticillium albo-atrum, V.dahliae</i>		
<i>Fusarium spp.</i>	انبه	15

<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Rhizoctonia solani</i>		
<i>Pythium</i> spp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylenchulus reniformis</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Pythium</i> spp.		
<i>Rhizoctonia solani</i>	پاپیا	16
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylenchulus reniformis</i>		
<i>Phytophthora palmivora</i>	چیکو	17
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Rhizoctonia solani</i>	گواوا	18
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylenchulus reniformis</i>	نارگیل	19
<i>Fusarium oxysporum</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylechulus reniformis</i>		
<i>Tylenchorinchus</i> sp	موز	20
<i>Pratylenchus</i> spp		
<i>Radopholus</i> sp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylenchulus reniformis</i>	خرما	21
<i>Pratylenchus penetrans</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.	آناناس	22
<i>Pratylenchus</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Phytophthora</i> spp. ( <i>Ph. Cinnamomi</i> )		
<i>Verticillium dahlia</i>	آووکادو	23
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Radopholus</i> sp.		
<i>Pratylenchus</i> sp.		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Verticillium dahlia</i>		
<i>Rhizoctonia solani</i>		
<i>Pythium</i> spp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.	توت فرنگی	24
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Pratylenchus</i> spp.		
<i>Fusarium solani</i>	عناب	25
<i>Verticillium</i> spp.	زرشک	26

**جدول 2: فهرست عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای و موه به منظور انجام بررسی‌های میدانی و آزمایشگاهی، در طول دوره رشد نهالهای مختلف تولیدی**

ردیف	نام محصول	عوامل خسارت‌زای قرنطینه‌ای و موه
1	مرکبات	<i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> <i>Candidatus phytoplasma aurantifolia</i> <i>Candidatus liberibacter asiaticus</i> <i>Citrus tristeza virus</i> <i>Citrus psorosis virus</i> (CPV)(including <i>Citrus ringspot virus</i> ) <i>Citrus vein enation virus</i> <i>Citrus leaf blotch virus</i> ( <i>Citrang tatter leaf virus</i> ) <i>Citrus impicturatura</i> <i>Citrus concave gum</i> ( <i>Blind Pocket</i> ) <i>Citrus cristacortis</i> <i>Citrus Exocortis viroid</i> (CEVd) <i>Hop stunt viroid</i> <i>Citrus bent leaf viroid</i> (CBLVd) <i>Citrus dwarfing viroid</i> (CDVd) <i>Citrus bark cracking viroid</i> (CBCVd) <i>Citrus viroid-V</i> (CVd-V) <i>Citrus viroid-VI</i> (CVd-VI)=CVdOS <i>Spiroplasma citri</i> ( <i>Citrus stubborn</i> ) <i>Xylella fastidiosa</i> <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Rotylenchulus reniformis</i> <i>Pratylenchus</i> spp. <i>Fusarium</i> spp. <i>Phytophthora</i> spp. <i>Pythium aphanidermatum</i> <i>Diaphorina citri</i>
2	زیتون	<i>Cucumber Mosaic Virus</i> <i>Arabis Mosaic Virus</i> <i>Cherry Leaf Roll Virus</i> <i>Verticillium dahliae</i> <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Tylenchulus semipenetrans</i> <i>Xiphinema</i> spp. <i>Palpita unionalis</i> <i>Saissetia oleae</i>
3	پسته	<i>Verticillium dahliae</i> <i>Armillaria mellea</i> <i>Rosellinia necatrix</i> <i>Phytophthora</i> spp. <i>Xiphinema</i> spp. <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Pratylenchus</i> spp.
4	گیلان، آبلو، گوجه، زرداًلو، هلو و شلیل، آلو	<i>Prune dwarf ilarvirus</i> <i>Prunus necrotic ringspot ilarvirus</i> <i>Plum pox potyvirus</i>

<i>Tomato ring spot virus</i>		
<i>Pseudomonas syringae</i>		
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>		
<i>Pseudomonas morsponorum</i>		
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Verticilium dahliae</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Mesocriconema xenoplax</i>		
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Erwinia amylovora</i>		
<i>Tobacco ringspot nepovirus</i>		
<i>Apple mosaic ilarvirus</i>		
<i>Apple chlorotic leaf spot trichovirus</i>		
Phytoplasma (Apple proliferation)		
Phytoplasma (Pear Decline)		
<i>Rhizobium radiobacter</i>	سبب، گلابی، به	5
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Pratylenchus vulnus</i> , <i>P. penetrans</i> , <i>P. loosi</i> , <i>P. neglectus</i>		
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Tomato ringspot nepovirus</i>		
<i>Prune dwarf ilarvirus</i>		
<i>Prunus necrotic ringspot ilarvirus</i>		
<i>Plum pox potyvirus</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Verticillium dahliae</i>	بادام	6
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Mesocriconema xenoplax</i>		
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Grape fanleaf nepovirus</i>		
<i>Arabis mosaic nepovirus</i>		
<i>Tomato ringspot nepovirus</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Tylenchulus semipenetrans</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Mesocriconema xenoplax</i>		
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Longidorous</i> spp.		
<i>Cherry leaf roll nepovirus</i>	گرد و	7
<i>Tomato ringspot nepovirus</i>		8

<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>juglandis</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Prunus</i> necrotic ringspot ilarvirus		
<i>Tomato ring spot nepovirus</i>		
<i>Apple mosaic ilarvirus</i>		
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>	فندق	9
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.	انار	10
<i>Pratylenchus neglectus</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Fig mosaic virus</i>		
<i>Fig latent virus-1</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.	انجیر	11
<i>Pratylenchus vulnus</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Pratylenchus penetrans</i>		
<i>Rhizobium radiobacter</i>		
<i>Pythium aphanidermatum</i>		
<i>Phytophthora</i> sp.	كتار	13
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Verticillium albo-atrum</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.	خرمالو	14
<i>Tylenchulus semipenetrans</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Verticillium albo-atrum, V.dahliae</i>		
<i>Fusarium</i> spp.		
<i>Rosellinia necatrix</i>		
<i>Rhizoctonia solani</i>		
<i>Pythium</i> spp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.	أنبئه	15
<i>Rotylenchulus reniformis</i>		

<i>Phytophthora</i> spp.	پاپایا	16
<i>Pythium</i> spp.		
<i>Rhizoctonia solani</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylenchulus reniformis</i>		
<i>Phytophthora palmivora</i>	چیکو	17
<i>Phytophthora</i> spp.	گواوا	18
<i>Rhizoctonia solani</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.	نارگیل	19
<i>Rotylenchulus reniformis</i>		
<i>Cucumber mosaic cucumovirus</i>	موز	20
<i>Ralstonia solanacearum Race 2</i>		
<i>Fusarium oxysporum</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylechulus reniformis</i>		
<i>Tylenchorinchus</i> sp		
<i>Pratylenchus</i> spp		
<i>Radopholus</i> sp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Rotylenchulus reniformis</i>	خرما	21
<i>Pratylenchus penetrans</i>		
<i>Ceratocystis paradoxa</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.	آناناس	22
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Pratylenchus</i> spp.		
<i>Armillaria mellea</i>		
<i>Rosellinia necatrix</i>	آووکادو	23
<i>Phytophthora</i> spp. ( <i>Ph. Cinnamomi</i> )		
<i>Verticillium dahliae</i>		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Radopholus</i> sp.		
<i>Pratylenchus</i> sp.		
<i>Tomato ringspot nepovirus</i>		
<i>Arabis mosaic nepovirus</i>	توت فرنگی	24
<i>Strawberry latent ring spot virus</i>		
<i>Xanthomonas fragariae</i>		
<i>Phytophthora</i> spp.		
<i>Verticillium dahliae</i>		
<i>Rhizoctonia solani</i>		
<i>Pythium</i> spp.		
<i>Meloidogyne</i> spp.		
<i>Xiphinema</i> spp.		
<i>Pratylenchus</i> spp.		
<i>Fusarium solani</i>	عناب	25
<i>Verticillium</i> spp.	زرشک	26