کنترل بیماری سیاهک پن‌هان معمولی گندم با استفاده از آرд خریدل

 جداه‌هایی

مهدي مهرابي کوشکی 1 دوستمرد ظفری 2 بهرام شریفی‌نیا 3

(تاریخ دریافت: 1386/02/10 تاریخ پذیرش: 1387/04/23)

چکیده

تأثیر کنترل کندگی گونه‌های Trichoderma و عصاره معادی از گونه‌های گیاهان خانواده شیپری بر روی بیماری از عوامل بیماری‌زای قارچی T. virens T59 Trichoderma koningii T18 T. harzianum TS6 و T. brevicoluratum 30

به اثبات رسیده است. در این تحقیق در قالب یک طرح بلوکهای کاملاً تصادفی تاثیر آرد خریدل، T. harzianum TS6 و T. brevicompactum 30

پیلوژیک تریکورمین بی و ساب‌تیلین روی کنترل سیاه‌ک پن‌هان معمولی گندم ناشی از Tilletia laevis. تمام بیماری نسبت به شاهد ها درصد خورشید آلوه روا در آن 47 درصد بود. در نتیجه ارتباط داشتند و باعث کاهش درصد آلوه یزی شدند. C. M.) یک تاثیر در کنترل بیماری مروبی به تیلتاهای آرد خریدل و مخلوط چهار چربا

در میان بیماری سیاهک پن‌هان معمولی گندم می‌توان با استفاده از بذرها عاری از اسپور و استفاده از آرد خریدل آلوه‌های محدود

واژه‌های کلیدی: سیاهک پن‌هان معمولی گندم، آرد خریدل، Triticoderma تریکورمین، بی، ساب‌تیلین

مقدمه

سیاهک پن‌هان معمولی گندم که در این بیماری گردد

به عنوان یک چالش مطرح است. (9 و 27). عمده تحقیقات در کنترل غیرشیمیایی سیاهک پن‌هان گونه‌های Tilletia laevis Eucalyptus globulus Canabis sativa

بذر با تکثیر آنتی آپ گرم. هوا گرم دارچی و باکتری‌های

آتاناگونیست معترض بوده است (9 و 27) می‌تواند و همکاران

(20) سیاه‌ک پن‌هان را با فروروند بذرها گندم در عصاره گیاهان

T. sinensis در سال 1969 27 درصد در مقایسه کنترل بیماری تیلتاهای با آلوه‌های

است که برای کنترل آن یک تفاوت زیادی در ضعف کنترل داشت. 27 در کنترل ارگانیسم

ضعف‌نافذی بذرها با قارچ‌کش‌ها کاربرد داشته و کنترل این

1 به ترتیب دانشجوی سابق کارشناسی ارشد و استادیار بیماری‌شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

2 دانشیار بیماری‌شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

zafari_d@basu.ac.ir

741
مقدت پنج روز در عصاره گیاهان فوق، باعث توقف جوانی تلیسپورمهای شد. در حالی که عصاره چنلی با انگشتی جوانی‌های را تحریک کرد، شارام و باناس اسیره (29) نشان دادند که جوانی‌های پرگردن گیاهان Eucalyptus tereticornis و Canabis sativa در شرایط in vitro T. indica جوانی تلیسپورمهای بیماری‌های گیاهی تهیه و کنسرت شد. هر این‌گونه، باعث کاهش کم اسید استیک و ترکیب شیر خشک به قطره بیولوژیکی مورد استفاده قرار می‌گیرند (62).

آرد خردل از آسیاب دانه‌های گیاه خردل سفید (Sinapis alba) سیاه‌پوش سبز به دست می‌آید. بقایای آملیون (Brassica) گونه‌های جنس برخی دانه و سبزی به آب و عوامل بیماری‌زایی از جمله قارچی (24) اثر بازارچردنی ناشان داد است. محصولاتی (خصوصاً غلات به (C) در ندارند با کلزا (B. napus) و خرده پنیری نسبت به عوامل بیماری‌زایی که آلوگر، کمتری نشان می‌دهند و این مربوط به اثرات هوا به سرعت بی‌ فاصله توسط ریشه و در مرحله بهسپید نیز توسط پیامب ریشه‌ها در خاک آزاد می‌شود (63).

با توجه به این که کارتریج متفاوت مقدار مصرف مواد فوق (30 g/kg) تفاوت معنی‌داری در سرعت و قدرت جوانی بذریهای گیاهی داشت باشد. هم‌چنین در این آزمایش، شیر خردل و آرد خردل باعث کاهش 19 درصد سایه‌گیری سایه‌گیری ناشی از Gliocladium roseum (100) شد. (10). تأثیر کاردیک (Urocyclus occulata) به همراه خشک‌سازی به صورت تیمار شیرده باعث Gliocladium roseum (84) درصد کاهش در آلوگر به سایه‌گیری پنهان شد (8). افزایش مقدار برای مواد آلی به کارِه‌تره مانند شیر خشک باعث افزایش درصد کنسرت سایه‌گیری پنهان و کاهش قدرت جوانی زنی بذر گندم شد (8). (17). عضویت و همکاران (آزمایش مزرعه) تأثیر شیر خشک، نوع بذرین شیر خشک محلی (Huckett) و آرد گندم (هر سه با مصرف (160 g/kg) با سایه‌گیری پنهان بی ترتیب 36 و 42 درصد گزارش شدند. بیشترگونه‌های Trichoderma هم‌ساخته گیاهی Trichoderma به طور مداوم مورد استفاده قرار می‌گیرند.

مواد و روش‌ها

جداسازی و تهیه مایه عامل بیماری

خوشه‌های آلوگر از مزارع شریف‌آباد آندیه در استان مرکزی در کیسه‌های پلاستیک جمع آوری و به آزمایشگاه متقسی شد. در آزمایشگاه با کشت‌نیک کن گال، از نزدیک میکروسکوپی از اسپورها، عامل بیماری شناسایی شد. گال‌های
کنترل بیماری سیاهک پهنا معمولی گندم با استفاده از آرد خردل چادیه‌ها ...
شاخص‌های ارزیابی و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در اواخر تیرماه و در مورد بیان‌های کثرت و محاسباتی هر هر یک تا بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام‌پذیر است. به‌طور متوسط برای تبعیض درصد آلودگی هر تیمار ۲۹۵ حذف شمارش شد. بطور متوسط برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SAS Ver.12 صورت گرفت.

نتایج

در صورت قدرت نودی، اکثر ساقه‌های زیردامنه خود آلوده نسبت به هم‌دامنه معاملاتی از ارتفاع کنترل و خشونت‌های آن نیز از نظر اندازه‌کشی، باریک و گاهی خاوی کلیه‌ها عمق بودند. خواص آلودگی که روى ساقه‌های ارتفاع معاملاتی قرار داشتند از نظر اندازه طبیعی، زیبایی باشندگی‌ها در آن مشهور بود. درصد خواص آلودگی در شاهد ۴۳/۵ درصد و بر اساس آزمون دانکن (با اختلاف ۴%) تمام تیمارها نسبت به شاهد اختلاف معنی‌دار نشان دادند و باعث کاهش آلودگی شدند.

پیشین‌ترین تأثیر در کاهش آلودگی مربوط به دو تیمار خود آدر و آدر خردل + مخلوط چهار گیاهی دارای اثر ۴/۶ درصد بود. کمترین تأثیر در کاهش آلودگی نیز مربوط به:

ماده پولیزیک تجاری سپاریلین به‌میزان ۱/۹ درصد بود.
جدول 1. تأثیر تیمارهای مورد استفاده در کاشت بیماری سیاهک پنیان معمولی گندم با استفاده از آردو خردل، جدایی‌های...

<table>
<thead>
<tr>
<th>نام تیمارها</th>
<th>کاهش آلودگی (درصد)</th>
<th>خروش‌های آلوده (درصد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>0</td>
<td>33/5</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>8/9</td>
<td>39/4</td>
</tr>
<tr>
<td>BC</td>
<td>2/9</td>
<td>30/5</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>3/9</td>
<td>27/5</td>
</tr>
<tr>
<td>BC</td>
<td>3/9</td>
<td>30/5</td>
</tr>
<tr>
<td>BC</td>
<td>27/6</td>
<td>35/5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. درصد خروش‌های آلوده، مانگین چهار تکرار برای هر تیمار است.
2. بر اساس آزمون دانکن با احتمال 0/1 خطا، تیمارهایی که دارای حرف مشترک هستند با هم اختلاف معناداری ندارند.

باشند. لذا نتایج این تحقیق که تأثیر کنترل 50 درصدی بیماری به وسیله آردو خردل را نشان می‌دهد و وجود گزارش‌های قبلی که کنترل 100 درصدی بیماری به وسیله آردو خردل را تأیید می‌کند (20)، می‌تواند این ماده آمی را به عنوان یک ماده غیرشیمیایی موثر در کنترل سیاهک پنیان مطرح کند. از طرفی بر اساس تحقیقات مزروعه‌ی روی بقای لیپوسور در خاک، منشا می‌ای که آلودگی گیاه شدید در مزعه مایه به‌دراز شناخته شده است (9) و لیپوسورها در خاک فقط در شرایط خشک می‌توانند عمر طولانی داشته باشند (32 و 23) یا در حالت‌های نتایج T. controversa و T. triticæ که بین دو گونه باشد (12 و 32). بنابراین به نظر این اتفاق افتاده باشد (21 و 23). برای نگهداری برای کنترل سیاهک پنیان معمولی گندم می‌توان از به‌جایی عازی از اسپور و آردو خردل، برای آلودگی‌های محدود ناشی از میله تلفیخ خاک‌زد و بدون استفاده از عارض که‌های شیمیایی بهره جست.

خود به تأثیر مخلوط Gliocladium roseum و شیر خشک

بر کاشت بیماری سیاهک پنیان اذاع کردند. کوهن‌های جنس تریکودرما بیش از 100 نوع متناوبی تولید می‌کنند که خواص آنتیبیوتیک آنها شناخته شده است (31). بحث از متن‌های تولیدی استرین‌های تریکودرما با آزمون‌های تخریب کننده دسته سولیه همچون کیتیتازها، گلکاناز‌ها و پروتزاسا ساختمانی می‌شود. بنابراین گلکانازها جوانه‌زنجی‌های تریکودرما با رشد عامل فارقی را در ترکیب سینیزیستی با کیتیتازها (16) و آنتیبیوتیک‌ها (19) و یک باز می‌دارند.

در این بررسی مایه بولوژیک سیبیلیس نیز تأثیر تناجری در کاشت آلودگی نشان داد. خداوند و همکاران (24) نیز گزارش کردند که متناوبیت‌ها و عبر‌فراز بعضی استرین‌های باکتری جداسازی از فرازیش گندم باعث مانع شدن دنیه‌ای تریکودرما پنیان می‌شود.

پا توجه به خصائص گینه بیماری سیاهک پنیان روی محصول تولیدی مزرعه آلوده، انتخاب روش صحیح مدیریت و ماده ضد‌افکنی کننده، باز تأثیر تقریباً کاملاً را به همسر داشته
species.


cestes by Brassica tissues. Plant Pathol. 45: 593-603.

cereals by Brassica tissues. Plant Pathol. 45: 593-603.

cereals by Brassica tissues. Plant Pathol. 45: 593-603.

cereals by Brassica tissues. Plant Pathol. 45: 593-603.

cereals by Brassica tissues. Plant Pathol. 45: 593-603.

cereals by Brassica tissues. Plant Pathol. 45: 593-603.


