بیماری لکه قهوه‌ای برنگ در گیلان و بررسی واکنش تعدادی از ارقام برنگ نسبت به آن

محمدرضا صفری مطلق، فريدون پايداش دهكايی و فریبا حجارود

چکیده

بیماری لکه قهوه‌ای (Brown spot) برنگ، یکی از بیماری‌های بذرزد برنگ است که در کلیه مراحل رشد گیاه از خزه تا زیرعده، روی گیاه‌های علفی، میوه‌های نا، خسارت‌آور و منجر به تلفات مالی می‌شود. این بیماری به‌طور فردی و خانوادگی در اکثر مناطق گیلان و خوزستان بیماری‌های مختلف مشاهده و در مکان‌های مختلف بیماری‌زاپیمی جاده‌های مختلف گزارش و واکنش رخ‌های ارقام در مراحل مسئول آن صورت گرفته است. برای این منظور ۱۰۰ چاپی از نمونه‌های مختلف آن در سطح استان گیلان در محیط‌های مختلف جاده‌ای شرکت کرده‌اند. از مجموع PDA Bipolaris sp. و ۱۰ Bipolaris victoriae (B. victoriae sp. بسیار رونق گرفته در زمان برنگ، در محیط دسکانیان انجام گرفت که عامل اصلی این بیماری بیماری و توسط آن سبب نشده در زمان گیاه شده و سپس مبتلا به آن در منطقه برگ و برگ (خوشه) مورد بررسی و بررسی گرفته است. 

نتایج به دست آمده که به‌طور کلی، نتایج محل برگ، تفاوت میان نسیم زیان آلودگی بین ارقام مذکر وجود ندارد. در حالی که در مراحل بذر (خوشه)، براساس آزمون دانکن (۵%) در سه گروه قرار گرفته که ارقام ۲، ۱، سپس ۰.۷ برای نام نهایی بین میزان آلودگی نسبت به سنی ارقام مورد آزمایش در گروه‌های اول، ارقام (یکا، دوم، سوم) به‌صورت (۱-۲-۳)، در گروه دوم و رفع اعمال در گروه سوم، قرار گرفتن. هر چند که براساس گزارش تجزیه واریانس، تفاوت معنی‌داری نشان ندادند.

واژه‌های کلیدی: برنگ، لکه قهوه‌ای، Bipolaris sp. واکنش ارقام Bipolaris victoriae، واکنش ارقام

1. مربی گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت
2. استادیار پژوهش مؤسسه تحقیقات برنگ کشور، رشت
3. استاد گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران

171
Helminthosporium oryzae
بهبیماری‌های فرهنگی بیماری‌های بیماری در گیلان و برسی واکنش تعدادی از ارقام بین رنگ نسبت به آن

الف) کشت قطعات برگ برای محیط سیب‌زمینی-دکسترژ. آگارد در این روش قطعات آلوده برگ به اندازه 5 cm × 5 cm گذاشته می‌شود و پس از ضدعفونی سطحی با هیپوکریت سدیم 0.5% به مدت 10 دقیقه و نشستن در آب مکزیر سترون، روی محیط کشت PDA در گونه‌پر شدن برای ۷ روز میان ۲۴ تا ۲۶ درجه سانتی‌گراد (در شرایط ۲۰ درجه سانتی‌گراد، با پرگاهانه ۲۰ درجه، ۳ روز از محیط گرم سولف اتیورامید) اضافه گردید. ۲ تا ۳ روز بعد از نگهداری در انکوباسور در دمای ۲۴ درجه سانتی‌گراد، ۲۵ تا ۳۰ نفره نگهداری در دمای ۲۴ درجه سانتی‌گراد با تناوب دوری ۱۲ ساعت روشی و ۱۲ ساعت نان کشور غربال گردیدند.

ب) کشت بذر آلوده روی محیط سیب‌زمینی-دکسترژ. آگارد این روش مانند روش قبل است، با این تفاوت که بذرها با هیپوکریت سدیم 0.5% به مدت ۱۵ دقیقه ضدعفونی سطحی شده‌اند.

استفاده از کاغذ صافی مربوط و سرمای زیر صفر درجه (Modified Blottter method) سانتی‌گراد (در شرایط ۲۰ درجه سانتی‌گراد، با پرگاهانه ۲۰ درجه، ۳ روز از محیط گرم سولف اتیورامید) اضافه گردید. ۲ تا ۳ روز بعد از نگهداری در انکوباسور در دمای ۲۴ درجه سانتی‌گراد، ۲۵ تا ۳۰ نفره نگهداری در دمای ۲۴ درجه سانتی‌گراد با تناوب دوری ۱۲ ساعت روشی و ۱۲ ساعت نان کشور غربال گردیدند.

نگهداری قارچ جدا شده برای این کار، قارچ‌های خالص شده را پس از کشت در محیط PDA کشت و تشکیل کننده روی کاغذ صافی سترون کشت داده و پس از قطعات کاغذ صافی در شیشه‌های چند سیلیکون قرار گرفته و به فریزر در دمای ۵ تا ۱۵ درجه سانتی‌گراد نگهداری شده و به سپس به نان نشریه التری کاراژی گرفته شد.

مطالعات بیماری زایی

Bipolaris برای مطالعات بیماری زایی از سه گونه از فهرست (ب) استفاده شد (۹ و ۱۱). B. sp. و B. victoriae و B. oryzae (به‌طور گسترده‌تر) در استفاده تعدادی بیماری وجود داشته‌اند.

مواد و روش‌ها

جمع‌آوری نمونه

نمونه‌های آلوده برگ و خوشه از ۹۱ مزرعه از شهرستان‌های استان خوزستان جمع‌آوری و در کیسه‌های پلاستیکی محور فراورده‌های داده شده و پس از انتقال به آزمایشگاه در پنج ماه در دمای ۵ تا ۱۵ درجه سانتی‌گراد ۵ تا ۷ نفره کشت گردیدند و سپس به تدریج جداسازی گردیده‌های مختلف قارچ‌عامل بیماری انجام گرفت.

محیط‌های کشت مورد استفاده

در این برسی از محیط‌های کشت سیب‌زمینی - دکسترژ (Potato Dextrose Agar (P.D.A.)) آگارد (آب - آگار و نیز محیط کشت آبپزشک - آگار و (Water Agar) (W.A.) ساخته شده (Tapwater Agar T.W.A.+wheat straw) شد.

جداسازی قارچ‌های

برای جداسازی قارچ‌ها از چندین روش استفاده شد که به‌طور گسترده‌تر اندام‌های گیاهی به کار رفته، برگ و خوشه (بذر) و تدبیر

ΔÇ
برنجه (۲) استفاده شد. علاوه بر آن از سیستم هورسفل-بارت (Horfall Barratt) برای ارزیابی دقت استفاده شد که فرمول به کار رفته به قرار زیر بود:

\[
\text{دیجس (به‌یاداری)} = \frac{\left( N_1 \times 1 \right) + \left( N_2 \times 1 \right) + \ldots + \left( N_i \times 1 \right)}{N_1 + N_2 + \ldots + N_i}
\]

که \( N \) در اینجا بیرون در هر دو مرجع بگر در هر دو مرجع بیشتر (۱۵).

بررسی واکنش تعدادی از ارقام برنج در مقابل فارغ عامل به‌یاداری یک‌باز

نمونه‌گیری

بنابر منظور که ۸ رقم برنج به‌راهای دو سیستم می‌تواند محقق و سیستم به آب مقطر سترون توسط داده شده، شیب از آن در بخش‌های پلی‌سامیتی با داشته، ۱۱ استانی متر که حاوی ماسه پودر، کسته شدنی‌اند (در هر گلدنی ۱۰ عدد یک عدد). در این آزمایش از طرح کاملی تصادفی شامل ۸ نیمار (اقدام برنج) و ۳ تکرار (گلدنی‌ها)، استفاده گردید.

گلدنی‌ها آبیاری و در گلخانه قرار داده شدند. حرارت گلخانه در زمان رشد و نحوه گیاهی‌ها بین ۳۵-۴۰ دیگر در و ۶۰ در روز و ۱۷-۲۰ دیگر در شب و در نتیجه بین ۱۰۰-۱۰۰ در در توسیع گیاهی‌ها از زمان کاشت تا مرحله ۵ برگی در این شرایط و در معرض نور خورشید، گلخانه‌دار شدند. در این مدت آبیاری به صورت معمول انوجمی گرفته، به طوری که گلخانه، به طور دائم حالت غرقتی نداشتند. برای تهیه مایه تلقیح از جدایی قارچی استفاده شد. که علائم بیماری Bipolaris victoriae در دلیل آن قرار داشت. به بررسی پس از ۶ هفته، انجام گرفت.

از آنجایی که در محوطه گلخانه، امکان کنترل شرایط محیطی به نحو مطلوب وجود نداشت، بنابراین ابزاری برای تهیه مایه گرفته نمودند. برای این منظور نسبت مقادیر ماسه در داخل شیشه‌های ارنل ۲ بار انوکلوژ گردید و سپس مقادیری از آن به یک تنشک‌نری انتقال داده شد (به طوری که سطح ۳ خبر تری به یک گرفته). مقادیر این در دقت خریده مدت ۱۰ دقیقه در آب C ۵۷ در حمام مایه ضدعفونی شد. (۳)

تعداد ۱۰ بعد برند در داخل شیشه نشانگر در میانه است. در عمل دو گرفته، یکی به عنوان آلوه و دیگری به عنوان شاهد انجام شد که در هر دیسکاتور از دو تنشک‌نری استفاده گردید. به هم نشانگر پری، مقادیر آب مقطر سترون اضافه شد، به طوری که در تمام مدت تقاضای به حالت غرقتی تغییری ایجاد نشد. بسیار زیر به شناسایی داخل شیشه پری تا مرحله ۲ برگی رستند. عمل جراحی روی آنها انجم گرفت. لازم به ذکر است که در تمام آزمایش‌های مذكور، دیسکاتورها در انوپادیس با دیسیک ۴۶، رطوبت نسبی بیش از ۹۰ و تناوب نوری ۱۲ ساعت روشی‌بود. روش‌های بررسی بی‌بست و تریب نشان چیزی از دو دیسکاتور شاهد و آلوه، ایندی به وسیله‌اش نشانه که کوچک دستی آب مقطر پاشیده شدند. (در زیب و نمی‌ستند) سپس میلی‌سیستون لازم برای ماژی فارم گرفته. لازم به ذکر است که با توجه به این که در این بیماری میلی‌سیستون به عنوان مایه تلقیح عمل رنکرد (۳۲). برای تهیه سپس سیستون به مجموع اسپیدر و میلی‌سیستون به عنوان مایه تلقیح استفاده شد. در تمام آزمایش‌ها از میلی‌سیستون شامل ۴۱×۲۲ (میلی‌سیستون) در میلی‌لتر آب مقطر سترون استفاده گردید که برای شاخص‌انگار از این مقترن شمار استفاده شد. همچنین برای افزایش جذب سطحی تست-۲۰۰۰ (Tween) به نسبت ۷/۲ به کار رفت. ارزیابی علائم مایه شده، در روز پس از اسپیدر پاشی، انجام گرفت. برای این منظور از سیستم ارزیابی استاندارد برای
برای این کار از سوپرسانسیون شامل ۲۰۰ (آسیپریل+ مسیلیوم) در چهار میلی‌لیتر آب مکث سترون که تولید-۲۰ به نسبت ۱٪ به آن اضافه شده بود، استفاده گردید. این سوپرسانسیون به وسیله افشانه دستی روز روی گیاه ارقام فوق، پاشیده شد. لازم به ذکر است که قبل از اسپوریاسی، روی کلیه گلدنها آب مکث، پاشیده شد. شلف از اسپوریاسی، زمانی که گیاهچه‌ها به مرحله ۴-۵ گرگر رسیدند، با تکرار کردند. تعداد نشانا در هر گلدن به ۵ عدد کاهش داده شد. شلف از شروع اسپوریاسی، گیاهچه‌ها هر قسمت با پلاستیک شفاف از قبیله گلدنها مجزا شدند. بعد از اسپوریاسی، نیز با استفاده از ثانویه‌های که روش‌های پلاستیک کشیده شده بود و نیز گونه‌های کفی که به طور مداوم به وسیله شفاف‌کننده نصب شده سیگاری‌هایی می‌شده، رطوبت نسبی نسبتاً بالاتر از ۸۰٪ کاهش یافت. بعد از مایزنتی، رطوبت نسبی در حدود ۲۰-۳۰ C و در سه‌ما دو سال دشت، از پس از اسپوریاسی انجام گرفت. برای ارزیابی از سیستم ارزیابی استاندارد برای بینین نتایج، تحلیل آماری به کمک نرم‌افزار ایری استاندارد (IRRSTAT version 92) صورت گرفت.

از آنجایی که بیماری‌های آگسپاتی، به‌طور کلی در مرحله‌های زود مراحل، مانند شرکت شده به جاسوسی زایگاژ بوده و حساسیت زاست، بین‌ایرانی ارزیابی در این مرحله نیز انجام شد. برای این منظور به‌طوری که ۷۸ مزرعه بدون شرایط مرحله‌ای در حالناتجی‌های متولد ۹۱ مزرعه نمو-مرگ‌زدایی شده. میزان آتاق، داده‌های به (Bipolaris) گونه‌ها به صورت سه نگرش: ۱۶۰ نگرش (ارقام یک) و ۳ نگرش (کلدنها)، استفاده گردید. ۲ نگرهایی با هیچ‌کدامیت سه‌میلی‌متردلینه و ۲۰ درصدی به آنتی‌بیوتیک سپرده شد. این نتایج به نظر می‌رسد که زودتر از تحقیقات گردید.
Bipolaris victoriae

مطالعات بيماريزيالي

در تمار مطالعات بيماريزياليا، از یک رقم برقی، نهایی رقم خور، استفاده شد و مایزری را آن انجام گرفت. علامت ایجاد شده روي رقم مذكر در گوهان مختلف نماید مافا متناوب بوده و در حالی که علامت یک گوهان مشابه بودن، نخستین علامت در مورد گوهان B. vitoriae و B. oryzae بوده. در حالی که بely منطقه قبردسانت. نخستین علامت در مورد بیماریهای مربوط به گوهان 48 ساعت پس از مایزری آن شدند. از بیماریهای مربوط به گوهان انجام گرفته در مورد بیماریهای مربوط به قبردش. نقطه قطبی مختل، می‌تواند با هر 4 نوع می‌تواند با هر 2 نوع باشد و مایزری بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوهان بیماریهای مربوط به گوجه فرنگی
بیماری لکه فهومایی بی‌پیج در گیلان و بررسی و اکتش تعدادی از ارقام بی‌پیج نشسته‌های آن

شکل 1. ارزیابی در مرحله خوش‌ش در گلخانه، زیر پوشش پلاستیک

شکل 2. فهومایی و خشکی شدن برگ در رقم خزر پس از نفلح با قارچ

_B. oryzae_

جدول 1. میزان (درجه) بیماری ایجاد شده به وسیله سه گونه از قارچ

<table>
<thead>
<tr>
<th>گونه قارچ</th>
<th>Disease rating</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B. oryzae</td>
<td>2/611</td>
</tr>
<tr>
<td>B. victoriae</td>
<td>2/09</td>
</tr>
<tr>
<td>B. sp.</td>
<td>2/25</td>
</tr>
</tbody>
</table>
بررسی قرار گرفتند، هنگامی که این علامت آن‌گونه بروری آنها دیده نشد. در این آزمایش برای اسپری‌پاشی روی 8 رنگ پرینتر، از Bipolaris victoriae جهت افزایش شد که دلیل آن فرآیندهای این گونه از قارچ بود. ارزیابی نهایی در مورد ارقام مورد پرسی، 7 روز پس از اسپری‌پاشی انجام گرفت. اولین علامت 88 ساعت پس از تلقیح به صورت نقطه سرسته‌نگار بر روی پرینتر ظاهر گردید. در روز‌های بعد به طور بسیار تدریجی، توسه یافته و به طرف پایین برگ، پیش‌ریزی نموده و به گونه‌ای نکرونیک گاهی غیر نکرونیک، یکی باشد که پرینتر گاهی به گونه‌هایی تیزه‌گاهی با هاله روش را و وجود آن درده، به طوری که قراردادن از نظر علامت ایجاد شده روی برگ ارقام مختلف پرینتر، مشاهده نگردی. براساس تجزیه و ارائه‌های انجام شده که 8 رقم پرینتر مورد آزمایش که تمامی آنها ما را تشکیل می‌دهند، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشته.

براساس آزمون دانکن نیز، میانگین هر 8 رقم پرینتر مورد آزمایش میانگین‌سازی برای لگیرنده، در یک گروه قرار گرفتند و این نشان داد که در مرحله برگ، ارقام مذکور، تفاوت معنی‌داری نسبت به هم در مقابل قرار عامل بیماری تداوم دارد و این مسئله، ناحیه دلیل که در ایستاده ایان، قرار عامل بیماری
در مرحله برگ، خسارت چندانی به بار نمی‌آورد، تأیید می‌کند.

جدول 2: دستگاه از مقایسه 6 یا 8 واحده_الکترونیک (Aluko (17) در

در آزمایش برای رای دویانی روی خوش‌هایه 8 رقم پرینتر مورد بررسی، از گونه‌های اسپری‌پاشی متوسط، مشاهده شد که دلیل آن Bipolaris victoriae منشا جدا سازی قارچ مربوط به عنوان خوش‌هایه (بازر) پرینتر بود. ارزیابی نهایی در مورد ارقام مورد آزمایش، 10 روز پس از اسپری‌پاشی انجام گرفت.

نخستین علامت، 4 روز پس از مایه زنی به صورت نقطه سر سوزنی روی پردنار در مرحله خوش‌هایه ظاهر گردید. در روشهای بعدی، این نقطه برشگیرنده توصیف شد. به صورت لکه‌های نکرونیک، فهرش آرامشی تا فهرش‌های

تیزه، سایه رنگ، به اشکال سپار متنوع از بیضی، کروی گرفته تا خمی و کشیده، گاهی با هاله‌های روشن در آمدنند. این لکه‌ها، در انتهای بذرها، به‌هم پوشته و تمامی گذر را در پرنتر، به طوری که کل بذار سایه کرد و در برخی اوقات، بذرها سایه و پرک شده و در نهایت به رنگ سفید درآمده. این نوع علامت آلوده روی بذرها ارقام مختلف، مشاهده گردید. به طوری که از نظر نوع علامت ایجاد شده، تفاوت اشکال بین آنها وجود نداشت. (شکل 3). علامت آلوده روی غلاف خوش‌هایه پرینتر دیده شد که به صورت تیره شدن بخشی (Partially)
جدول 2: جدول میانگین تیمارها برای کهپرگی (%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>TR (تیمار)</th>
<th>RANKS (ترتیب)</th>
<th>میانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S1</td>
<td>2</td>
<td>3/00 a</td>
</tr>
<tr>
<td>S2</td>
<td>4</td>
<td>0/67 a</td>
</tr>
<tr>
<td>S3</td>
<td>3</td>
<td>4/00 a</td>
</tr>
<tr>
<td>S4</td>
<td>2</td>
<td>3/00 a</td>
</tr>
<tr>
<td>S5</td>
<td>6</td>
<td>0/67 a</td>
</tr>
<tr>
<td>S6</td>
<td>1</td>
<td>1/67 a</td>
</tr>
<tr>
<td>S7</td>
<td>5</td>
<td>6/00 a</td>
</tr>
<tr>
<td>S8</td>
<td>2</td>
<td>3/00 a</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین: 2/13

اعدادی که بیانگر مشترک ذکر کرده‌اند، تفاوت معنی‌داری در سطح 5% به وسیله DMRT اعلام گردیده‌اند. نشان نمی‌دهد. S1 = تیمار اول = رقم بجای S2 = تیمار دوم = رقم دوم و S3 = تیمار سوم = رقم نهم.

Bipolaris victoriae

شکل 3: علائم لکه برگی بر روی برگ رقم خزر پس از تلفیق با قارچ
### جدول 3: جدول ميانگین تیمار برای آنلودگی پدیده (درجه)

<table>
<thead>
<tr>
<th>TR</th>
<th>RANKS (ترتيب)</th>
<th>ميانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S</td>
<td>7</td>
<td>2/1/77</td>
</tr>
<tr>
<td>S’</td>
<td>5</td>
<td>1/9/3</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’</td>
<td>8</td>
<td>2/9/8</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’</td>
<td>6</td>
<td>1/9/3</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’</td>
<td>3</td>
<td>1/5/4</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’</td>
<td>2</td>
<td>1/5/8</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’’</td>
<td>1</td>
<td>1/4/9</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’’’</td>
<td>4</td>
<td>1/3/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ميانگین

اعدادی که با حروف مشترک آمده‌اند، تفاوت معنی‌داری در سطح 0.05 بہ وسیله (آزمون دانکن) نشان میں دیدیا گیا ہے 

صدادم واردہ وہ وسیله فارغ عامل بیماری به گیا بجرج
در مراحل خوشه توسط محققین دیگر نیز مورد بررسی قرار
گرفته وہی در زمینہ مبحث مقاصد اور یہ علاقے، در مراحل، در منابع در
دسترس مطلب اساسی یافت ننند. صدودی مشاهدہ کہد کہ در
مورود دستبندی ارکام برج از نظر مقاصد اور مقابل فارغ عامل
بیماری در دو مراحل بکر و خوشہ، تفاوت هیں دیکہ میں کہد بہ طوری کہ برخی از ارکام بکری، میں دیکہ و
حسین سبیا در مراحل بکر از مقاصد یشتری برجخدار
سوندہ، در مراحل خوشه، حساسیت یشتری از خود نشان
(Behari et al., 2005)

میں دیدیا گیا کہ کار انجام گرفتن توسط مارچیتی
میں دہند و این با کار انجام گرفتن توسط مارچیتی
در 1980 کہ نشان داد کہ بین فیگز در عملکرد دان و کشید
علاقے بکر میں دیکہ وہ ندارد (3/3); سازگاری داد و این
در حالی است کہ مونسال (Mondal) و مہکان در سال
شنذ دان یک بکر مستی مثبت بین شدت لکبیرگی و
لوکسیون و وجود دارد (25). در مورود زن عامل مقاصد، تناج
معکر است، بہ بطور کہ بر اساس بررسی های انجام گرفتن در
سال 1930 مشخص گردید کہ مقاصد یک صفت سخت است،
در حالی کہ در سال 1941 مشخص شد کہ مقاصد، مغلوب
است (28) و این مطلب ضرورت بررسی یشتری روا پیدہ
مقاصد با حساسیت در مقابل فارغ مادکار را بیشتر نشان

### RANKS

<table>
<thead>
<tr>
<th>TR</th>
<th>RANKS (ترتیب)</th>
<th>میانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S</td>
<td>7</td>
<td>2/1/77</td>
</tr>
<tr>
<td>S’</td>
<td>5</td>
<td>1/9/3</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’</td>
<td>8</td>
<td>2/9/8</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’</td>
<td>6</td>
<td>1/9/3</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’</td>
<td>3</td>
<td>1/5/4</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’</td>
<td>2</td>
<td>1/5/8</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’’</td>
<td>1</td>
<td>1/4/9</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’’’</td>
<td>4</td>
<td>1/3/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین

اعدادی که با حروف مشترک آمده‌اند، تفاوت معنی‌داری در سطح 0.05 بہ وسیله (آزمون دانکن) نشان میں دیدیا گیا ہے 

صدادم واردہ وہ وسیله فارغ عامل بیماری به گیا بجرج
در مراحل خوشه توسط محققین دیگر نیز مورد بررسی قرار
گرفته وہی در زمینہ مباحث مقاصد اور یہ علاقے، در مراحل، در منابع در
دسترس مطلب اساسی یافت ننند. صدودی مشاهدہ کہد کہ در
مورود دستبندی ارکام برج از نظر مقاصد اور مقابل فارغ عامل
بیماری در دو مراحل بکر و خوشہ، تفاوت هیں دیکہ میں کہد بہ طوری کہ برخی از ارکام بکری، میں دیکہ و
حسین سبیا در مراحل بکر از مقاصد یشتری برجخدار
سوندہ، در مراحل خوشه، حساسیت یشتری از خود نشان
(Behari et al., 2005)

میں دیدیا گیا کہ کار انجام گرفتن توسط مارچیتی
میں دہند و این با کار انجام گرفتن توسط مارچیتی
در 1980 کہ نشان داد کہ بین فیگز در عملکرد دان و کشید
علاقے بکر میں دیکہ وہ ندارد (3/3); سازگاری داد و این
در حالی است کہ مونسال (Mondal) و مہکان در سال
شنذ دان یک بکر مستی مثبت بین شدت لکبیرگی و
لوکسیون و وجود دارد (25). در مورود زن عامل مقاصد، تناج
معکر است، بہ بطور کہ بر اساس بررسی های انجام گرفتن در
سال 1930 مشخص گردید کہ مقاصد یک صفت سخت است،
در حالی کہ در سال 1941 مشخص شد کہ مقاصد، مغلوب
است (28) و این مطلب ضرورت بررسی یشتری روا پیدہ
مقاصد با حساسیت در مقابل فارغ مادکار را بیشتر نشان

### RANKS

<table>
<thead>
<tr>
<th>TR</th>
<th>RANKS (ترتیب)</th>
<th>میانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>S</td>
<td>7</td>
<td>2/1/77</td>
</tr>
<tr>
<td>S’</td>
<td>5</td>
<td>1/9/3</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’</td>
<td>8</td>
<td>2/9/8</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’</td>
<td>6</td>
<td>1/9/3</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’</td>
<td>3</td>
<td>1/5/4</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’</td>
<td>2</td>
<td>1/5/8</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’’</td>
<td>1</td>
<td>1/4/9</td>
</tr>
<tr>
<td>S’’’’’’’</td>
<td>4</td>
<td>1/3/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
مطالب در زمینه ارزیابی مقاومت در مرحله نشینه‌دهی گیاه می‌دهد. ماسولا و بندندا (Massola & Bedendo) مبتلا به رز و مبتلا به رز می‌باشد. در این مقاله، امکان ارزیابی مقاومت و ارتباط بین رنگ در گل‌نماها با بهتری جدیدی می‌باشد. در گزارش Boryzae، این امر با انقباض پایان‌هایی به پایان می‌رسد. این مقاله قبلی تا زمان روندهای برای بررسی وارد شده‌است.


سیاست‌گرایی

بدین وسیله از همکاری‌ها مولتی‌پوژوی‌ها دانشگاه آزاد اسلامی واحده، در زمینه حمایت‌های مالی و نیز زحمات مستند مهندسی، اگر واقعیت کنش که در انجام این پژوهش کمک بسیاری نموده‌اند کمال تشرک را دارم.

منابع مورد استفاده

1. بهداد، اله. 1362. بیماری‌های گیاهی در ایران. انتشارات نشان. اصفهان.
2. مهندس، ف. و. م. امیری. 1379. بررسی بیماری‌های قهوه‌ای بر بین‌رگ در گیلان. خلاصه مقالات سیزدهمین کنگره گیاه‌پزشکی ایران.
3. کرج. مهندس، ف. و. ف. فرشود و ف. دریگر، 1371. بررسی رابطه بیماری‌های قهوه‌ای بر بین‌رگ با عنصر موجود در گیاه و خاک.
4. خلاصه مقالات سیزدهمین کنگره گیاه‌پزشکی ایران. کرج. مهندس، ف. و. ف. فرشود و ف. دریگر، 1371. در گزارش Dreschlera oryzae از بذر به‌های آلوده برینج.
5. خسروی، و. 1379. بررسی مهم‌ترین بیماری‌های فارسی در برخورد بر بین‌رگ در ارقام گالب مانند مزار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد بیماری‌شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران.
6. ذاکری، ز. و. 1359. بررسی میکوفاکس سه رقم در بر بین‌رگ در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد بیماری‌های گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران.
7. ذاکری، ز. و. ج. 1360. بررسی علی گیری شکن و تغییر شکل (آنومالی) گیاه‌های بین‌رگ در ان فارسی‌های بزرگ. بیماری‌های گیاهی 33 ه: 191-273.
8. رضوی س. و. 1372. مطالعه پراکنده‌گی خواص فنونی‌های تاکسونومی و بیماری‌زایی جداسازی مختلف شیئ‌جنسی Helminthosporium کارشناس ارشد بیماری‌های گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران.
9. صفری مطلق م. و. 1373. انلاین بیماری‌های قهوه‌ای بر بین‌رگ در گیلان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد بیماری‌های گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران.
10. فرشود، ف. و. پاپادیان. 1371. خلاصه مقالات اولین کنگرف رعابت و اصلاح نیرو در ایران. دانشگاه کشاورزی، دانشگاه تهران.