بررسی تحمال برخی از ارقام و لاک‌های برنج به قارچ
عالی بیماری بوسیدوگی ساقه برنج در گیلان

محمدمجید نیکخواه‌آفرینی، حمیدرضا عباسی شریفی، هنری نیا

چکیده
برای تعیین میزان تحمال و مقایسه واکنش شماری از ارقام برنج، که بر روی سطح زیر کشت را در استان گیلان داشته و جزو ارقام رایج Magnaporthe salvinii محسوب می‌شوند، همچنین چندین لاک برنج در تربیتی مورد آزمایش قرار گرفته‌اند. در این باره، در این آزمایش بخاطر تعداد نسبی قارچ‌های مورد نظر با توجه به تحقیقات پیشین در رشته‌های زیست‌شناسی و به‌عنوان نتیجه‌گیری‌های اصلی، آزمایش در چهار خوشه به شکل یک‌خوشه شامل تمام اتاق‌ها انجام گرفته‌ی است. به پایان نتایج نشان داده شد که ساقه برنج در رده‌های اولین، دوم، سوم و چهارم به‌ترتیب به ترتیب رتبه بندی 10/78، 5/69، 3/50، 0/52 بالا می‌آید.

واژه‌های کلیدی: برنج، Magnaporthe salvinii، بوسیدوگی، یرقانیت

مقدمه
برنجهای خفیف‌تر که در آن‌ها برنج غیر مصرف می‌شود و آن‌ها از جمله برنج‌های غیر قابل مصرف می‌باشند. تحقیقات بالاتر نشان می‌دهد که در بخش انباری از قارچ آسیا برنج آمیخته‌کننده

1. مربی گیاه‌پرستی، مؤسسه تحقیقات برنج، رشت
2. استاد گیاه‌پرستی، دانشگاه شهیدUCH، دانشگاه تهران
3. دانشیار گیاه‌پرستی، دانشگاه شهیدUCH، دانشگاه گیلان

189
هجیری: و در رفتار کالاهای اساسی جای گرفته است. این نوع بیماری هم ممکن است در یک بیماری‌هایی که به صورت محدود و در برخی نقاط دنیا ممکن است در برخی از نقاط بیماری‌های استاتوسی در ارگان سالم بروز و در برخی از نقاط بیماری سخت‌سازی‌های استار، و در گیلان تا پنجم می‌شود (3). قارچ مول می‌شود به (2). قارچ عامل بیماری

Magnaporthe salvinii (führungرچنی)

Krause & Webster

نشانه‌ها و گزارش‌های است. (2). میزان بیماری حاصل (Hara) از آن در سطح مزرعه گیلان حدود 15/5% از ازاییی گردید (3).

بدو (2) بیماری که بیماری رپیدیکی ساقه برنج یکی از بیماری‌های مهم است، به گزارش گردید (5). این نوع بیماری در ارگان سالم به متحول وارد می‌شود (11). این بیماری را باعث می‌شود و از زندهای خلاق برگ و ساقه برنج دانه‌ها، معنی می‌شود با خوابیدن همراه است. و در نتیجه معمول که ساقه مردن و کیفیت یکی‌پایین می‌آید و دانه‌ها یکی می‌آیند. وستر و همکاران (12) گزارش نموده‌اند که میانه شمار

ستختی‌های زندی در کالاهای مزرعه در پیاز و پیازگی ساقه برنج در پایان همان فصل ارتقا متقيم وجود دارد. به عنوان راهی (12) عوامل مؤثر در ایجاد بیماری، آب اضافی در مزرعه، کمبود پاسیف در خاک، استفاده از زانه و سفر زیاد در مزرعه هستند. حسین غفاری (7) در پایان نشان داده که تاثیر برنج با برخی گیاهان مثل گندم، خردل، روکس و بونجه باعث کاهش می‌شود و نتیجه ساخته شده‌است. می‌شود کاراس و وستر (8) در کالاپیا حساسیت ارگان را با آلولگی مطمئن در مزرعه می‌باشد. بررسی داده شده و در نتیجه، سم بیماری می‌باشد.

مواد و روش‌ها

کشت ارگان در ارگان می‌باشد.

در این آزمایش از ارگان محیطی و متوالی حسی، دوزرد، بینایوم

مهم گواهی، و در رفتار کالاهای اساسی جای گرفته است.

نقطه نوار، و یوشی (8) علت بیماری‌هایی که به صورت محدود و در برخی نقاط دنیا ممکن است در برخی از نقاط بیماری سخت‌سازی‌های استار، و در گیلان تا پنجم می‌شود (3). قارچ عامل بیماری

Magnaporthe salvinii (führungرچنی)

Krause & Webster

نشانه‌ها و گزارش‌های است. (2). میزان بیماری حاصل (Hara) از آن در سطح مزرعه گیلان حدود 15/5% از ازاییی گردید (3).

بدو (2) بیماری که بیماری رپیدیکی ساقه برنج یکی از بیماری‌های مهم است، به گزارش گردید (5). این نوع بیماری در ارگان سالم به متحول وارد می‌شود (11). این بیماری را باعث می‌شود و از زندهای خلاق برگ و ساقه برنج دانه‌ها، معنی می‌شود با خوابیدن همراه است. و در نتیجه معمول که ساقه مردن و کیفیت یکی‌پایین می‌آید و دانه‌ها یکی می‌آیند. وستر و همکاران (12) گزارش نموده‌اند که میانه شمار

ستختی‌های زندی در کالاهای مزرعه در پیاز و پیازگی ساقه برنج در پایان همان فصل ارتقا متقيم وجود دارد. به عنوان راهی (12) عوامل مؤثر در ایجاد بیماری، آب اضافی در مزرعه، کمبود پاسیف در خاک، استفاده از زانه و سفر زیاد در مزرعه هستند. حسین غفاری (7) در پایان نشان داده که تاثیر برنج با برخی گیاهان مثل گندم، خردل، روکس و بونجه باعث کاهش می‌شود و نتیجه ساخته شده‌است. می‌شود کارас و وستر (8) در کالاپیا حساسیت ارگان را با آلولگی مطمئن در مزرعه می‌باشد. بررسی داده شده و در نتیجه، سم بیماری می‌باشد.

مواد و روش‌ها

کشت ارگان در ارگان می‌باشد.

در این آزمایش از ارگان محیطی و متوالی حسی، دوزرد، بینایوم

مهم گواهی، و در رفتار کالاهای اساسی جای گرفته است.

نقطه نوار، و یوشی (8) علت بیماری‌هایی که به صورت محدود و در برخی نقاط دنیا ممکن است در برخی از نقاط بیماری سخت‌سازی‌های استار، و در گیلان تا پنجم می‌شود (3). قارچ عامل بیماری

Magnaporthe salvinii (führingen)

Krause & Webster

نشانه‌ها و گزارش‌های است. (2). میزان بیماری حاصل (Hara) از آن در سطح مزرعه گیلان حدود 15/5% از ازاییی گردید (3).

بدو (2) بیماری که بیماری رپیدیکی ساقه برنج یکی از بیماری‌های مهم است، به گزارش گردید (5). این نوع بیماری در ارگان سالم به متحول وارد می‌شود (11). این بیماری را باعث می‌شود و از زندهای خلاق برگ و ساقه برنج دانه‌ها، معنی می‌شود با خوابیدن همراه است. و در نتیجه معمول که ساقه مردن و کیفیت یکی‌پایین می‌آید و دانه‌ها یکی می‌آیند. وستر و همکاران (12) گزارش نموده‌اند که میانه شمار

ستختی‌های زندی در کالاهای مزرعه در پیاز و پیازگی ساقه برنج در پایان همان فصل ارتقا متقيم وجود دارد. به عنوان راهی (12) عوامل مؤثر در ایجاد بیماری، آب اضافی در مزرعه، کمبود پاسیف در خاک، استفاده از زانه و سفر زیاد در مزرعه هستند. حسین غفاری (7) در پایان نشان داده که تاثیر برنج با برخی گیاهان مثل گندم، خردل، روکس و بونجه باعث کاهش می‌شود و نتیجه ساخته شده‌است. می‌شود کاراس و وستر (8) در کالاپیا حساسیت ارگان را با آلولگی مطمئن در مزرعه می‌باشد. بررسی داده شده و در نتیجه، سم بیماری می‌باشد.
پروسه تحمیل بروخی از ارثه‌های بیماری به قارچ 

orman Magnaporthe salvinii

طام، ذمسیه، خسیرسایی و ارثه‌ای مکانیسم طبیعی خارج بیماری چرخ و
و سیلو، به همراه اثر آزمایش 5/4، 5/0، 4/3 و 3/8 استفاده گردید. بنر ارثه و لاژه‌ها در خزانه مناسب
کشت شدند. واکنش‌ها به زمان اصلی متقابل گردید.
نشاهدند. در محدوده کردها 30 متر بود و نشان‌های
فناصبه 50 درصد خریدان کرده دادند. واکنش‌ها به
کود‌های مانند رویه با رایت در گیلان صورت گرفت، به
طریق کودها فردیت و پاپاسی یافته از آماده کردن زین و
کود‌های پس از وقوع فردیت، ترکیب‌های پهناور یا مراحل پر نخ نهایی به خاک اضافه شد. گردان پاپاسی بر علیه کم‌زانی خارج بروخی در
دو مرحله به‌طور 30 درصد 30 و 50 روز پس از نشانگری انجام گردید.

ارزیابی واکنش ارثه و لاژه‌ها

واکنش‌گیاه در پارامتر بار ارثه عامل بیماری در پایان فصل، پس از
رسیدن محتوای هوایی و موقعیت ارثی‌پیوستگی گروهی. از آن جایی که
ارثه و لاژه‌ها از نظر زمان رسیدن با هم فردیت داشتند، ارزیابی‌های
پس از رسیدن آن رقم یا این صورت گرفت، زیرا علایم
قابل تشخیص بیماری پروسیدگی ساقه در پایان فصل و هم‌زان
با رسیدن محتوای هوایی در 8 (می‌شود 8) ارزیابی بر پایه درصد
آزمایشگاهی و شاخص بیماری (DI) انجام شد. درصد
آزمایش‌ها به شمارش تعادل پنجه‌های سالم و آزمایشگاهی گردید.
برای ارزیابی، تعادل 20 بود به‌طور تصادفی از نقاط مختلف
کرت انتخاب و به سطح خاک در محل طبقه‌بندی شد. (کمتی
گردید) و به آزمایشگاه انتقال یافت.

شاعر بیماری (DI) به سیستم فرمال ارثه شد. توسط
کراس و ویستر 8 از روی همان 20 برهنگی شد. محاسبه
گردید. در این روش پنجه‌های سالم و آزمایشگاهی
پیش‌رفت بیماری به پنجه درست می‌شود.

هایی (Hn) از انجام گردید که از یک بخش سختی فردی

1. سلام
2. 2. سالم
3. 3. سالم
4. 4. سالم
5. 5. سالم
6. 6. سالم
7. 7. سالم
8. 8. سالم
9. 9. سالم
10. 10. سالم

Disease Index
Healthy
Light infection
Mild infection
Moderately infection
 Severely infection

191
علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی/جلد پنجم/شماره چهارم/زمستان ۱۳۸۰

تاریخچه
جداول ۱ و ۲ به ترتیب نتایج واریانس نیم‌نوازها را برای دو مدل دی‌ال‌وی و دو مدل گبا معرفی می‌نمایند. ارقام و لاینراز از نظر دیدگاه دی‌ال‌وی با هم اختلاف نداشتند و این اختلاف در سطح ۱% معنی‌دار نبود. به طور کلی نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این روش می‌توان از بهترین یک مدل در انتخاب، در نظر گرفت. با این حال، نتایج حاکی از این بود که به‌طور کلی در این ر什
جدول 1. تجزیه و ارایاس ارقام و لاین‌های بر پایه درصد آلودگی به بیماری پسیدگی ساقه برنج

<table>
<thead>
<tr>
<th>F</th>
<th>مجموع مربوطات</th>
<th>میانگین مربوطات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>منبع تغییر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/31***</td>
<td>196/5</td>
<td>321/9</td>
<td>2</td>
<td>بلک</td>
</tr>
<tr>
<td>3/13****</td>
<td>270/3</td>
<td>121/5</td>
<td>13</td>
<td>تیمار (رقم و لاین)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>150/2</td>
<td>390/2</td>
<td>26</td>
<td>خطای آزمایشی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>817/0</td>
<td>1041/6</td>
<td>40</td>
<td>کل</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** و ***: به ترتیب غیرمعنی‌دار و معنی‌دار در سطح 1% 

جدول 2. تجزیه و ارایاس ارقام و لاین‌های بر پایه شاخص بیماری (DI) بر پرحسب درصد آلودگی و شاخص بیماری (DI)

<table>
<thead>
<tr>
<th>F</th>
<th>مجموع مربوطات</th>
<th>میانگین مربوطات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>منبع تغییر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/08***</td>
<td>2/1</td>
<td>357/2</td>
<td>13</td>
<td>بلک</td>
</tr>
<tr>
<td>5/67****</td>
<td>27/2</td>
<td>121/2</td>
<td>26</td>
<td>تیمار (رقم و لاین)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>57/5</td>
<td>1/42</td>
<td>40</td>
<td>خطای آزمایشی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>37/2</td>
<td>2/94</td>
<td>کل</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

** و ***: به ترتیب غیرمعنی‌دار و معنی‌دار در سطح 1% 

جدول 3. تفاوت ارقام و لاین‌های برنج در واکنش به عامل Magnaporthe salvinii على پسیدگی ساقه برنج

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین درصد آلودگی</th>
<th>میانگین شاخص بیماری</th>
<th>ارقام و لاین‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>36/98^a-d</td>
<td>1/61^b-f</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>33/89^a-d</td>
<td>2/13^g</td>
<td>305</td>
</tr>
<tr>
<td>28/38^abc</td>
<td>1/41^abc</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td>15/78^a</td>
<td>1/41^a</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td>58/25^d</td>
<td>1/90^d-g</td>
<td>338</td>
</tr>
<tr>
<td>46/11^bcd</td>
<td>2/00^fg</td>
<td>حسین</td>
</tr>
<tr>
<td>17/8^a</td>
<td>1/41^ab</td>
<td>بیجار</td>
</tr>
<tr>
<td>49/30^cd</td>
<td>1/90^efg</td>
<td>زهر</td>
</tr>
<tr>
<td>38/31^a-d</td>
<td>1/51^a-d</td>
<td>سیب‌بروند</td>
</tr>
<tr>
<td>33/9^ab</td>
<td>1/41^abc</td>
<td>بیهام</td>
</tr>
<tr>
<td>36/8^a-d</td>
<td>1/41^abc</td>
<td>طوم</td>
</tr>
<tr>
<td>37/9^a-d</td>
<td>1/41^abc</td>
<td>حسین‌سراپلی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. میانگین شاخص بیماری در سه تکرار
2. میانگین درصد آلودگی در سه تکرار

در هر سطح تیمارهای یک دارای خوشه مشترک هستند بر پایه آزمون دالکن در سطح 5% معنی‌دار نمی‌باشند.
دیگر مانند سیبیجات را پس از برداشت محصول در شالیزار کشتم نمود. این موضوع در کاهش اینترنت بر تعداد سایر مؤثر است. (۷) از سوی دیگر، ارقام اصلی شدید فرق نسبت به ارقام اصلاح شده به محسوس‌تر بوده و نیز نسبت به بیماری بالاتر برخی مقادیر می‌حساساند (اطلاعات منشی شده). بنابراین، استفاده از آنها مطلوب برای اینکه و نیز به مصرف قارچ کشی را برای کنترل بیماری کامی مه‌داده.

این پژوهش برای تحقیق بار در اثر انجام گردیده و پیش از این آزمایشی در این زمینه در ایران وجود نداشت. به همین ترتیب، هیچ مقایسه‌ای با پژوهش‌های دیگر در ایران صورت گرفته ندارد.

لا دیگر مورد استفاده در این برنامه، لا دیگر محدودیت‌های اصلی روز آنها انجام شده و پس از آنی به عنوان رم جدید معرفی خواهند شد.

این موضوع اهمیت انجام یک پژوهش برای مقایسه این DI = 1/176 می‌باید منک. در این پژوهش لا دیگر ۲۱۹ یا ۳۰۵/۱۳ حساسیت بین بود اگر DI = 1/176 می‌باشد. برای این رقم مانندی باشد می‌توان از آن به عنوان یک رقم متحمل در مناطقی که بیماری در آنها شایع است استفاده کرد.

سیاست‌گزاری

این پژوهش با استفاده از امکانات مؤسسه تحصیلات پرینج، در مزرعه آزمایشی گیاه‌پزشکی آن مؤسسه انجام گردید به‌ویژه نگارگر یا استحصال و کمک‌الیه افراد آموزشی و همچنین آقای مهندس فریدون پاپادیتی عضو هیئت علمی آن مؤسسه به خاطر همکاری‌های پی در دیگر کمی سیاست‌گزاری را دارند.

محلی نسبت به ارقام اصلی شدید مقادیر کمتری نسبت به بیماری داشتند، و در زمینه‌های باتلاقی و فاقد زونکش این وضعیت آشکارتر بود (۲).

تا توجه به موارد فوق، ضرورت این پژوهش به خوبی مشهود است. تاریخی هداست از این پژوهش مشاهدات پیشین با تایید نمود (۲). بررسی این امر بیماری و ارقام محلی، به ویژه رقم حسی که بیشتر در غرب گیلان کم شد می‌تواند کم‌ترین مقادیر را نشان دهد.

است. در موارد که اینترنت (اسکلروت) کافی از قارچ عامل بیماری وجود داشته باشد و شرایط مساعد بیماری مانند باتلاقی بودن خاک مزروع و تراکم زیاد بودن، استفاده نامناسب و زیاد از کود افزایش یافت (۲۴ و ۲۵) با کشتن این رقم و شماری از ارقام محلی، بیماری به صورت شدید بروز می‌گردد. در مورد اینترنت، آزمایش که در شرایط گلخانه در رشته انجام گرفت کفایت می‌کند (۲).

در نتیجه برخی بیماری ویا پوسیده شدن ساقه گیاه به سرعت دچار خوابیدن شده، و اگر این خوابیدگی پیش از تشکیل دانه‌ها رخ دهد، مقدار محصول کاهش می‌یابد، و به انتقال (۱۱) در این حال از ارزش خرکان برند نیز کاسته می‌شود. در این بررسی رقم بجارت (با DI = 1/176) به عنوان DI متحمل بین رقم مفیدی می‌شود. از آن چاپ که هر قدر یک نتیجه ای باشد گناهی متحمل می‌تر است، در مورد رقم بجارت، که آن معادل ۱/۱۱ ارزابی گردید، نیز جمل حساب را نودیر DI می‌ده. پس از آن رقم سپدسر و قرار می‌گیرد. برای کاهش بیماری در یک فصل زراعی و کاست مقدار اینترنت (که به حداکثر مورد نیاز برای ایجاد بیماری در بالا اشاره گردید) در طی چند فصل، می‌توان در مناطق مستند گسست بیماری، این دو رقم استفاده کرد، و یا می‌توان به صورت تناوب زراعی گیاهان متابع مورد استفاده

۱. بهروزی، م. و بازدی. ۱۳۷۷. گزارشی از بیماری‌های مهم بیماری در استان آذربایجان شرقی. خلاصه مقالات اولین کنگره زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه، تبریز.

۲. جوان نیکخواه، م. ۱۳۷۷. ایمنی‌شناسی بیماری پوستی‌سایه که بجارت در دیگران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه، تبریز.