

بررسی عوامل بیمارگر قارچی مزارع گوجه فرنگی

در استان بوشهر

www.ffg-natupestic



این بازدید به درخواست فروشگاه فرهاد زائری (برازجان) شکل گرفته است.

تهیه و تنظیم : صالح پناهنده (مدیر فنی فیدار فصل گلخانه FFG)
دانشجوی دکتری بیماری شناسی گیاهی ، دانشگاه شهید باهنر کرمان

سارا فیروزی: کارشناس ترویج FFG استان فارس و بوشهر

همکاران بومی این تحقیق:

آقای یوسف مهری

مانی امیرمحمدی



علائم پوسیدگی سیاه روی طوقه و ریشه گوجه فرنگی (a) و (b)



. نمونه های ارسالی از برازجان-بوشهر-گوجه فرنگی- فروشگاه فرهاد زائری- ۱۴۰۱/۰۸/۱۸

علائم پوسیدگی و نکروز شدید

- . روی برگ ها (c)
- . روی جوانه گل (d)
- . روی سر شاخه ها (e)



فرآیند استریل و کشت قارچ روی محیط PDA



برگ گوجه فرنگی



تصاویر پرگنه های قارچ های جداسازی شده از بخش های مختلف گیاه گوجه فرنگی

این قارچ ها شامل جدایه های مختلف

از قارچ های *Phoma sp.* و *Fusarium oxysporum* ، *Rhizoctonia solani* بودند



Phoma sp.

اسپور های تک سلولی و بیضی شکل



Fusarium oxysporum

میکرو کنیدی ها قابل مشاهده اند



Rhizoctonia solani

ریسه ها عمود بر هم
و ضخیم تر از حالت معمول
دارای دیواره عرضی
بدون اسپور



توضیحات کارشناس



در مجموع، ۳ قارچ مهم از نمونه های گوجه فرنگی برازجان جداسازی شد که این قارچ ها عبارت بودند از:

- *Phoma sp.* (روی برگ ها ، طوقه و ریشه ، ۱۲ جدایه)
- *Fusarium oxysporum* (روی طوقه و ریشه ، ۹ جدایه)
- *Rhizoctonia solani* (روی طوقه و ریشه ، ۵ جدایه)

ما در این مدت کوتاه قادر به مایه زنی و تست بیماری زایی روی گیاه گوجه فرنگی نبوده ایم. اما، با توجه به فراوانی جدایه ها، احتمالاً بیمارگر فوما مهم ترین عامل ایجاد بیماری است. پیش از این گونه ای تحت عنوان *phoma destructiva* در سال ۲۰۱۸ به عنوان یک تهدید جدی برای مزارع گوجه فرنگی معرفی شده است.

خسارت حشرات و همچنین افزایش رطوبت می تواند سبب تشدید بیماری شود. گیاهانی که با کمبود عناصر میکرو، بخصوص منگنز و روی مواجه هستند. بشدت در برابر جنس های مختلف پاتوژن فوما آسیب پذیر هستند. (Glen Karolczyk et al, 2013)

بررسی میدانی ما از مناطق مختلف در استان بوشهر نشان از شایع بودن کمبود عناصر منگنز و روی در مزارع گوجه فرنگی برازجان ، دیر ، برد خون و وحدتیه دارد. این موضوع بسته به نوع رقم و سایر شرایط اقلیمی ممکن است حساسیت مزارع به بیمارگر اخیر را افزایش دهد.

در ادامه تصاویر کمبود عناصر منگنز و روی در برگ های جوان گیاه گوجه فرنگی رقم برنتا را مشاهده می فرمایید:

به ریزبرگی و رنگ پریدگی برگ های جوان این مزرعه دقت کنید.

این مزرعه بشدت دچار کمبود منگنز و روی است.

(۱/۰ میلی گرم بر دسی متر مکعب محلول غذایی (منگنز) ۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم در خاک (عنصر روی))



مصرف ۳ کیلوگرم در هکتار فسفومنگنز فیدار فصل گلخانه
(از طریق آب آبیاری) و همچنین محلول پاشی
مخلوط ۵ در هزار ارگانو استیک اسید + لائو آلمریا ۲ در هزار می تواند
در سلامت مزارع گوجه فرنگی تاثیر بسزایی داشته باشد.



مشاهدات تیم فنی ما سه فاکتور مهم را دلیل اصلی افزایش خسارت بیماری Phoma می داند :

- رطوبت بیش از حد، بخصوص در قسمت زیرین بوته های مثمر و دارای تهویه کمتر
- حساسیت بیش از حد بوته های دارای کمبود عناصر منگنز و روی به بیماری Phoma
- عدم شناخت دقیق بیماری در زمان توصیه و مصرف قارچ کش های مختلف
(در واقع بسیاری از ترکیبات مصرفی موثر نیستند)



تست محرک رشد Lao577

تولید فیدار فصل گلخانه FFG

تصاویر زیر مربوط به تست محرک رشد لائو ۵۷۷ شرکت FFG است.

تصویر شماره ۱ قبل از محلولپاشی (۱۷ آبان ماه ۱۴۰۱)

و تصویر شماره ۲ فقط ۳ روز بعد از محلولپاشی است.

محرک ۵۷۷ حاوی سوکروز استخراج شده از

عصاره های گیاهی به روش ارتعاش حامل است

که در برابر تابش UV نیز مقاوم شده است.



(۲)

(۱)

همچنین بررسی ما در استان کرمان نشان داد این ماده قادر است
رشد رویشی گوجه فرنگی مبتلا به ویروس TYLCV را نیز تحریک نماید.

یادآور می شویم بیماری های ویروسی هیچگونه روش
درمان تجاری ندارند و این ماده نیز قادر به درمان نیست
و تنها روی رشد رویشی آن تاثیرگذار است.

ضمناً در تصاویر فوق بوته ها هیچگونه آلودگی ویروسی ندارند.



محرك رشد مخصوص فصل سرما



موارد مصرف محرك رشد حاوی سوکروز:

– تقویت رشد رویشی گیاهان آسیب دیده

در اثر خسارت بیماری های گیاهی بخصوص بیماریگر Alternaria

– کاهش خسارت آفتاب سوختگی گوجه فرنگی

– تقویت رشد رویشی گیاهان مبتلا به ویروس TYLCV



فیدار فصل گلخانه

استبرق چیست؟

از زیبایی های استان بوشهر



calotropis sp.
apocynaceae

(خرک در بوشهر)

(کرک در جیرفت و کهنوج)

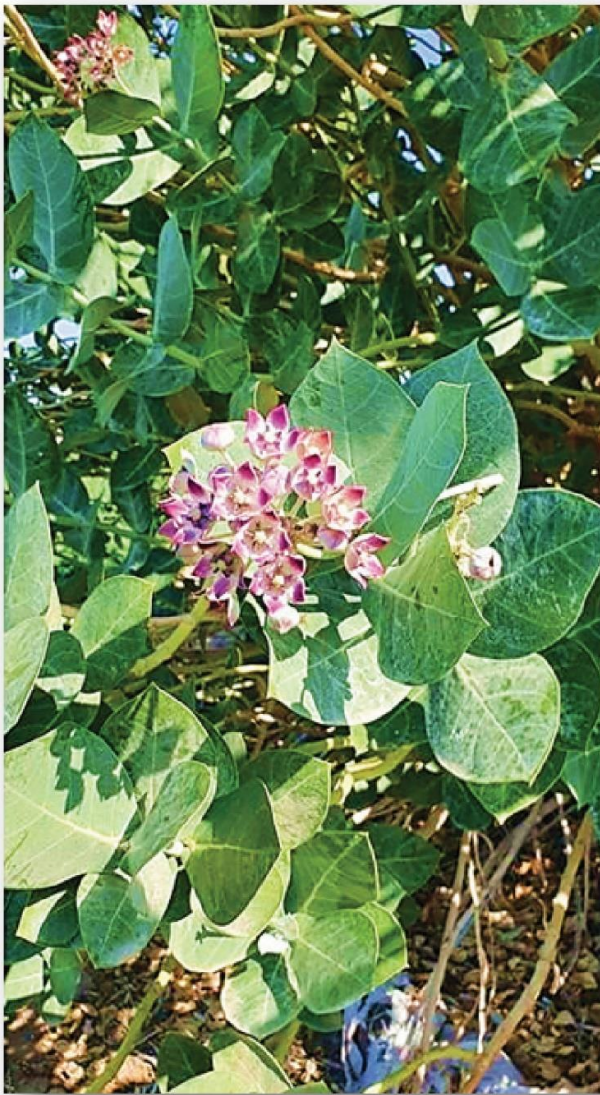
هشدار سمیت: دارد

هشدار حساسیت : دارد

فیدار
فصل
گلخانه



FFG CO.



FFG CO.

● نام این گیاه استبرق است.

گیاهی بشدت مقاوم

به تنش های محیطی

و همچنین حاوی زهرا به هایی

که آن را از گزند آفات و بیماری های مختلف

مصون داشته است. برای مردمان جنوب یک

نوستالوژی بشمار می رود .

رویشگاه های وحشی این درختچه در

استان های جنوبی قرار گرفته اند .

جنوب کرمان، فارس، هرمزگان، بوشهر،

خوزستان و همچنین سیستان و بلوچستان

از مهم ترین مناطق رویش این گیاه هستند.

● از شیرابه ی سفیدرنگ استبرق در

متون باستانی نیز نامبرده شده است.

الیاف این گیاه برای بافت پارچه های

دیبا بکار گرفته شده است.

همچنین، در ملات بکار برده شده

در برخی معابد هند باستان

که جنبه تقدس بالایی داشته اند

از شیره این گیاه استفاده شده است .

این شیرابه بشدت سمی

و در اثر تماس با چشم ممکن است

سبب آسیب جدی به بینایی شود.

استبرق

درختچه ای در استان های جنوبی ایران

که اگرچه تقریبا تمام اندام های آن سمی هستند.

اما، در برخی کشورها فرآوری شده و برخی داروهای

مهم پزشکی را از آن استخراج نموده اند.

استفاده خودسرانه از این گیاه به منظور

مصارف دارویی، ممکن است

عوارض جبران ناپذیری برجای بگذارد.





هرگز اقدام به از بین بردن درختچه های استبرق حاشیه مزارع نکنید.

برگ های استبرق خاصیت آلوپاتیک شدید دارند.

اگر دقت کنید عموماً در سایه آن هیچگونه علف هرزی رشد نمی کند.

همچنین، روی برخی آفات نظیر تریپس ها اثر دورکنندگی دارند.

استبرق در برخی نقاط آفریقا که جنبه آگروتوریسم دارد، نورپردازی شده و

از این طریق جلوه های بسیار زیبایی از شب در واحد های توریستی ایجاد می کند.

در واقع با تابش نور زرد و قرمز روی زمینه سفید - بنفش گل های این درختچه

می توان جلوه های زیبایی خلق نمود.

این گزارش شروع فعالیت های شرکت فیدار فصل گلخانه (FFG) در استان بوشهر بود.

باور ما به مهر و محبت شما کشاورزان و مردم استان بوشهر ناگسستنی است.

به جهت ادای احترام، این گزارش بصورت رایگان

(حتی بدون هزینه پست) برای شما در سرتاسر استان های جنوبی ارسال خواهد شد.

فیدار
فصل
گلخانه



با کارشناسان ما در ارتباط باشید



آدرس:

شیراز، بلوار ارم، خیابان خاکشناسی، روبروی
کوچه ۶، ساختمان ۵۶۲، طبقه سوم

آدرس ایمیل و وبسایت:

Info@ffg-natupestic.ir
www.fff-natupestic.ir

شماره تماس:

۰۷۱-۳۲۲۸۴۵۳۶

۰۷۱-۳۲۲۸۴۵۶۳

۰۷۱-۳۲۲۸۴۵۱۶