

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت غیر میزبانی گندم رقم دریا در برابر بیماری سفیدک پودری *Blumeria graminis f.sp hordei* در سطح میکروسکوپی

محل انتشار:

اولین همایش ملی کشاورزی، محیط زیست و امنیت غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیماری شناسی گیاهی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

ولی الله بابایی زاد - استادیار گروه گیاهپزشکی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

صفر علی مهدیان - استادیار گروه گیاهپزشکی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

مقاومت غیرمیزبانی در تمام گونه های یک گیاه به همه نژادهای گوناگون یک پاتوژن غیرسازگار نشان داده میشود و در طبیعت نسبت به مقاومت میزبانی نیرومندتر و پایدارتر است. قارچ (*Blumeria graminis f.sp hordei*(Bgh) اجباری است که فقط بافت های زنده گیاه جو (*Hordeum vulgare*) را آلوده میکند و قادر به آلوده سازی ارقام گندم نمیشد. قارچ (*Blumeria graminis f.sp tritici* (Bgt) ت و انایی نفوذ موفق و تکثیر سریع روی گندم را دارد. اما عامل سفیدک پودری جو Bgh به طور معمول در نفوذ به سلول های اپیدرمی گندم با شکست روبرو میشود. این شکل از مقاومت معمولا در اثر وقوع جواب مرگ سریع سلولهای گیاهی (HR) و با تشکیل پایپلا در زیر میخ رخنه قارچ اتفاق میافتد. به منظور بررسی مقاومت غیرمیزبانی برگ اول گیاهچه های 7 روزه گندم رقم دریا در مقابل عامل بیماری سفیدک پودری جو Bgh ب 1 تراکم 50 اسپور در میلیمتر مربع تلقیح شدند. پس از 48 ساعت از زمان تلقیح، جهت مشاهده واکنش گیاه گندم در برابر قارچ Bgh رنگ آمیزی و ردیابی پلیمریزاسیون ، (DAB-3,3 diaminobenzidine) برگ های گندم تلقیح شده انجام شد. پس از کلروفیلزداپی، نمونه ها با میکروسکوپ معکوس (UV/Vis) بررسی شد. نمایش تعداد محل های نفوذ تمام سلولهای تحت رنگآمیزی DAB به صورت درصدی از کل محل های نفوذ محاسبه شد. پاسخ های سلولی گیاه ارزیابی و میانگین از کل نمونه ها به عنوان یک شاخص محاسبه شد. تکرار بالایی از تراکم فرمهای فعال و واکنشگر اکسیژن (ROS) در تعامل غیرمیزبانی رقم دریا و قارچ Bgh ردیابی شد. نتیجه این بررسی حاکی از تراکم بالای ترکیبات ROS در سلول های گندم دچارمرگ سلولی و پایپلا بود. نتایج نشان میدهد که گونه های فعال اکسیژن نقش مهمی در جلوگیری از کلونیزه کردن و توسعه پاتوژن غیر میزبان Bgh روی گندم از طریق القای مرگ سلولی و تشکیل پایپلا ایفا میکند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/375235>

