

گزارش کوتاه علمی

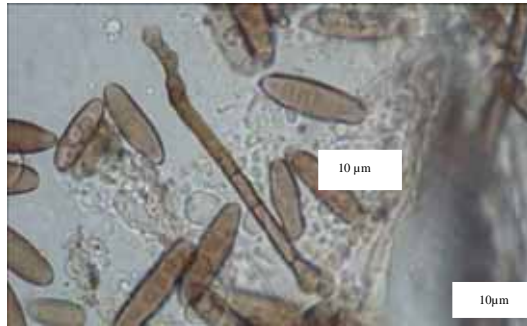
وجود گونه *Bipolaris hawaiiensis* همراه بذور گیاه برنج در ایرانOCCURENCE OF *BIPOLARIS HAWAIIENSIS* ASSOCIATED WITH RICE GRAIN IN IRANسمیه نظری^۱، محمد جوان نیکخواه^۱، خلیل بردی فتوحی^۱ فر^۱ و وحید خسروی^۲

۱. بخش گیاه پزشکی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

۲. مؤسسه تحقیقات برنج کشور، آمل

در اواخر فصل زراعی سال ۱۳۸۸، روی نمونه‌های بذور آلوده رقم عنبربو قرمز برنج جمع‌آوری شده از مزارع موسسه تحقیقات کشاورزی واقع در شاوور از توابع شهرستان اهواز، لکه‌هایی به رنگ قهوه‌ای مشاهده گردیدند. پس از انتقال نمونه‌های آلوده به آزمایشگاه، قطعاتی از حد فاصل بخش‌های آلوده و سالم بذور انتخاب شدند و به مدت ۲۰ دقیقه زیر جریان آب شیر شستشو شدند. پس از ضدعفونی سطحی بذور به مدت یک دقیقه در محلول هیپوکلریت سدیم رقیق شده (محتوی ۱٪ کلر در محلول تجاری) و سه بار شستشو با آب مقطر سترون و سپس خشک کردن با کاغذ صافی سترون، قطعات روی بستری متشکل از کاغذ صافی مرطوب (Blotter method) درون تشتک‌های پتری سترون قرار داده شدند. تشتک‌های پتری درون انکوباتور با دمای ۲۵-۲۲ درجه سلسیوس قرار گرفتند. پس از گذشت ۱۷ روز، پرگنه‌های رشد کرده قارچ در اطراف هر قطعه به روش تک اسپور خالص‌سازی شدند. قطر پرگنه قارچ پس از چهار شبانه روز رشد در شرایط تاریکی و دمای ۲۵ درجه سلسیوس روی محیط غذایی سیب‌زمینی دکستروز آگار (PDA)، به حدود چهار سانتی‌متر رسید. رنگ پرگنه قارچ در مرکز تشتک پتری به رنگ خاکستری و در حاشیه به رنگ قهوه‌ای تیره بود.

به منظور تحریک تشکیل کنیدیوم در پرگنه قارچ، جدایه به‌دست آمده، روی محیط غذایی حاوی گندم و آب شیر- آگار دو درصد (TWA plus wheat straw) در دمای ۲۵-۲۲ درجه سلسیوس و با شرایط نور متناوب (۱۲ ساعت تاریکی و ۱۲ ساعت روشنایی) کشت داده شد. (Sivanesan, A. *Mycologia* 1992) پس از گذشت حدود ۱۰ روز، کنیدیوم‌های قارچ به وفور روی ساقه‌های گندم تشکیل شدند. کنیدیوم‌ها به رنگ قهوه‌ای روشن تا متمایل به تیره بوده و سطح صاف داشتند. کنیدیوم‌ها اغلب استوانه‌ای شکل و دارای ۳-۶ و اغلب پنج دیواره عرضی بودند. به‌طور تصادفی طول و عرض حدود ۱۰۰ کنیدیوم و ۳۰ کنیدیوفور از طریق میکروسکوپ دوچشمی



شکل ۱. کنیدیوم و کنیدیوم‌های گونه *Bipolaris hawaiiensis*

Fig. 1. Conidiophor and Conidia of *Bipolaris hawaiiensis*

olympus مدل BH-2 ساخت کشور ژاپن و با عدسی شیئی $40\times$ اندازه‌گیری شد. میانگین طول کنیدیوم‌ها ۳۷-۸/۷۵ میکرومتر و عرض آنها $10 - 5$ میکرومتر بود. کنیدیوفورها منفرد و به حالت افراشته قرار داشتند. کنیدیوفورها به رنگ قهوه‌ای روشن تا متمایل به تیره بوده و میانگین طول آنها حداکثر 120 و عرض آنها ۷-۲ میکرومتر بود. براساس خصوصیات ریخت‌شناختی مورد بررسی و مقایسه این خصوصیات با توصیفات انجام شده توسط الیس (Ellis, dematiaceous hyphomycetes, 1976) و سیوانسان (Sivanesan, Graminicolous species of hyphomycetes, 1987)، جدایه به‌دست آمده تحت گونه *Bipolaris hawaiiensis* تعیین نام گردید. طبق بررسی‌های انجام گرفته، این اولین گزارش از وجود این گونه قارچی روی بذرها و بذرهای برنج در ایران می‌باشد. گونه *B. hawaiiensis* برای ارزیابی قابلیت ایجاد بیماری این گونه روی گیاه برنج، آزمون بیماری‌زایی در شرایط گلخانه‌ای انجام شد. سوسپانسیون اسپور با غلظت 5×10^4 تهیه شد و مایه‌زنی صورت گرفت. بیماری‌زایی این گونه در محیط گلخانه ثابت نشد و برگ‌ها بدون علائم بودند. در شکل ۱ عکس میکروسکوپی از اندام‌های مختلف قارچی شامل کنیدیوم، کنیدیوفور قارچ نشان داده شده که توسط دوربین Sony مدل متصل به میکروسکوپ Olympus با بزرگنمایی $100\times$ گرفته شده است.