

گزارش کوتاه علمی

اولین گزارش *Phomopsis amygdali* عامل شانکر درختان فندق در ایران**FIRST REPORT OF *PHOMOPSIS AMYGDALI* (DEL.) TUSET & PORTILLA CAUSING GALLS ON COMMON HAZEL (*CORYLUS AVELLANA*) TWIGGS IN IRAN**منصوره میرابوالفتحی^۱، لاله حسینیان^۱ و عبدالله میرحسینی مقدم^۲

۱- موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور

۲- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گیلان

درخت فندق (*Corylus avellana*) بومی شمال غرب ایران بوده و بالغ بر ۱۲۵۰۰ هکتار باغ را در استان گیلان پوشش می دهد. در سال ۱۳۸۹ گال‌هایی با اندازه‌هایی حدود ۲-۴ سانتی‌متر روی شاخه‌های درختان فندق منطقه اشکورات استان گیلان مشاهده و نمونه برداری شد. در ابتدا برای تشخیص احتمالی باکتری عامل بیماری مطالعات باکتریولوژی در آزمایشگاه باکتریولوژی موسسه تحقیقات گیاه پزشکی انجام شد، پس از اطمینان از عدم وجود عامل باکتریایی، مطالعات قارچ‌شناسی جهت سبب شناسی بیماری آغاز شد. قطعاتی از بخش‌های داخلی گال با استفاده از روش‌های متعارف ضد عفونی سطحی و در محیط PDA و MA کشت شد، در اکثر موارد جدایه‌ای از یک قارچ پیکنیدیوم دار جدا شد، پس از خالص‌سازی، جهت اسپورزایی جدایه‌ها در دمای ۲۵°C و تحت ۱۲ ساعت نور نزدیک فرا بنفش (nuv) و ۱۲ ساعت تاریکی نگهداری شدند. به منظور تعیین دمای بهینه رشد جدایه‌ها در محیط PDA و در دامنه دمایی ۵-۳۵°C به فاصله دمایی ۵°C قرار داده شدند و مطالعات مرفولوژیک جهت تعیین گونه انجام شد (santos et al. 2010). جدایه‌ای از قارچ با شماره 134017 در موسسه CBS هلند و شماره های GenBank , KC609755 و TEF و ITS جدایه اخیر تعیین توالی و با توالی‌های نوکلئوتیدی دیگر تاکسون‌های موجود در NCBI مقایسه شد. بیماری‌زایی جدایه‌ای از قارچ با دو روش در آزمایشگاه و گلخانه با قرار دادن قطعه‌ای به ابعاد ۵×۵ میلی‌متر از محیط کشت حامل میسلیم قارچ در زیر پوست ۲۰ شاخه بریده شده فندق در فصل بهار با منظور نمودن شاهد حامل محیط و فاقد میسلیم و در گلخانه با روش مایه‌زنی فوق نهال‌های شش ماهه فندق انجام شد. نشانه‌های بیماری به صورت تغییر رنگ نسوج به قهوه‌ای متمایل به سیاه و توسعه آن (۳-۴ سانتی‌متر) پس از ۲۰ روز در محل مایه‌زنی شاخه‌های بریده در آزمایشگاه، و در گلخانه به صورت زردی، ضعف و زوال نهال‌های مایه زنی شده توام با ریزش برگ‌ها پس از دو ماه و ظهور جوانه‌های جدید از زیر محل مایه‌زنی شده و تولید گال در محل مایه زنی در نهال‌های قویتر پس از نه ماه دیده شد. با کشت مجدد از ۴-۵ سانتی‌متری محل مایه زنی عامل بیماری مجدداً جداسازی شد. براساس مطالعات مرفولوژی و تعیین توالی نواحی ITS و TEF و مقایسه آن به ترتیب با جدایه‌های GenBank AY485752, strain STE-U 5151 (Farr et al. 1999) و GenBank GQ250339 (Van niekerk et al. 2005) موجود در بانک ژن، قارچ عامل بیماری *Phomopsis amygdali* (Delacr.) تشخیص شد. براساس منابع موجود این اولین گزارش این قارچ از درختان فندق مبتلا به گال از ایران است و تا کنون از روی درختان فندق در سایر مناطق دنیا نیز گزارش نگردیده است.