

گزارش کوتاه

اولین گزارش *Pilidiella granati* از انار با علائم پوسیدگی طوقه در استان فارس

First report of *Pilidiella granati* on pomegranate with symptoms of crown rot in Fars province

مریم میرطالبی، ضیال‌الدین بنی‌هاشمی، فاطمه صباحی*

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۹/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۲۳)

در تابستان ۱۳۹۳، درختان انار با علائم پوسیدگی طوقه در مناطق فیروزآباد و سیاخ دارنگون استان فارس مشاهده شدند که این علائم شبیه علائم پوسیدگی طوقه فیتوفتورایی بود. قطعاتی از مناطق بافت‌مرده پس از ضد عفونی سطحی روی محیط کشت سیب زمینی-آگار اسیدی و CMA-PARP کشت داده شدند. همچنین برای اطمینان از وجود یا عدم وجود فیتوفتورا در خاک اطراف طوقه‌ی انارهای آلوده نیز، از روش طعمه‌گذاری استفاده شد که پس از گذشت ۴۸ ساعت دیسک‌ها روی محیط کشت انتخابی CMA-PARP کشت داده و تشتک‌های پتری در دمای ۲۵ درجه‌ی سانتی‌گراد نگهداری شدند. پس از گذشت پنج تا هفت روز پرگنه‌های قارچ به رنگ سفید تا زرد مایل به کرمی با تعداد زیادی پیکنیدیوم گرد تیره رنگ روی محیط کشت سیب زمینی-آگار اسیدی مشاهده شدند ولی هیچ قارچی روی محیط کشت CMA-PARP رشد نکرد. کنیدیوم‌ها روشن، یک سلولی بیضوی تا کشیده با اندازه‌ی $4/2-2/03 \times 9/9-16/7 \times$ (متوسط $13/8 \times 3/05$) میکرومتر بودند. با توجه به خصوصیات مورفولوژیکی ذکر شده و منابع موجود، قارچ عامل بیماری *Pilidiella granati* Saccardo (Synonym *Coniella granati* (Saccardo) Petrak and Sydow) تشخیص داده شد. آزمون بیماری‌زایی با استفاده از شاخه‌های بریده‌ی انار انجام شد. قطعات میسلومی از پرگنه‌های ۱۰ روزه‌ی قارچ در زیر پوست شاخه‌ها قرار داده شدند و با استفاده از پارافیلیم روی آن پوشانده و به مدت ۱۰ روز در دمای ۲۵ درجه‌ی سانتی‌گراد نگهداری گردیدند. به عنوان شاهد، قطعاتی از محیط کشت سیب‌زمینی-آگار بدون قارچ در زیر پوست شاخه‌ها، گذاشته شد. پس از گذشت ۱۰ روز علائم بافت مردگی در شاخه‌های مایه‌زنی شده مشاهده شد ولی هیچ علائمی در شاخه‌های شاهد مشاهده نگردید. برای اثبات آزمون کخ، جدایه‌های قارچ مجدداً از شاخه‌های مایه‌زنی شده جداسازی شدند. *P. granati* قبلاً به‌عنوان عامل پوسیدگی‌های پس از برداشت و پوسیدگی میوه و بافت مردگی شاخه از دنیا و ایران گزارش شده است ولی اخیراً به‌عنوان قارچ مرتبط با پوسیدگی‌های طوقه در یونان و ترکیه و همچنین ایران (استان لرستان بدون اثبات بیماری‌زایی) گزارش گردیده است. این اولین گزارش از وجود این قارچ در انار با علائم پوسیدگی طوقه در استان فارس می‌باشد. برای مدیریت این بیماری باید فاکتورهایی که باعث پیش‌آمدگی انار به این قارچ می‌شود بیشتر مورد بررسی قرار گیرد.

* مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: mirtalebi-kn@yahoo.com

بخش گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

منابع

- Aldaghi, M., Rahimian, H, and Mahmoudi, H. 2010. Comparison of phenotypic, serological and molecular characteristics of *Pseudomonassyringaepv. syringae* strains, the causal agent of bacterial canker of stone fruits and blight of cereals. Iranian Journal of Plant Pathology, 45(4): 91-93.
- Alimi, M., Rrahimian, H., Hasanzadeh, M., Heydari, N., Taghinasab, M and Balestra, G. M. 2012. First Isolation and Identification of three species *Stenotrophomonasmaltipholia* . *S. rhizophila*, and *Alcaligenesfaecalis* from citrus trees in relation with bacterial blast of citrus. Proc. 20th. Iran. Plant Protec. Cong. August 2012. :561.
- Mahmoudi, H., Rahnama, K., Rahimian, H., Nasrolahnejad, S., and Taghinasab, M. 2012. Investigation on casual and associated agents with bacterial canker of stone fruit trees in Golestan Province. Journal of Plant Production, 18 (4): 73-80
- Marchesi, J. R., Sato, T., Weightman., A.J., Martin, T. A., Fry, J. C., Hiom, S. J., Dymock, D., and Wade, W. G., 1998. Design and evaluation of useful bacterium-specific PCR primers that amplify genes coding for bacterial 16S rRNA. Applied and Environmental Microbiology, 64 (2): 795-799.
- Palleroni, N. G. and Bradbury, J. F. 1993. *Stenotrophomonas*, a new bacterial genus for *Xanthorhonomasmaltiphilia* (Hugh 1980) Swings et al. 1983. Internatioanl Journal of Systematic Bacteriology, 43(3): 606-609.
- Sshaad, W. N., Jones, J. B., and Chun, W. 2001. Laboratory Guide for Identification of Plant Pathogenic Bacteria. 3rd ed. APS Press. USA. 373p