

پوسیدگی فیتوفتورایی طوقه و ریشه گیاهان جالیزی در منطقه شاهرود

زهرا عراقی^۱، کامران رهنما^۱ و فرخنده امتی^۲ و مجتبی ممرآبادی^۳

۱- گروه گیاهپزشکی دانشکده تولیدات گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان zahiraqi@gmail.com - ۲ مرکز تحقیقات کشاورزی استان سمنان/شاهرود/۳- دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی شاهرود

به منظور شناسایی گونه های جنس *Phytophthora* از عوامل پوسیدگی طوقه و ریشه محصولات جالیزی (هندوانه، خربزه و طالبی) در سال زراعی ۹۰-۱۳۸۹ از مزارع منطقه شاهرود و حومه بازدید به عمل آمد. نمونه های دارای علائم مشکوک به بیماری، جمع آوری و در آزمایشگاه پس از شستشو و ضدعفونی توسط هیپوکلریت سدیم ۱ درصد به مدت ۵-۳ دقیقه، بر روی محیط کشت نیمه انتخابی CMA- PARP، CMA- PARPH کشت شدند. خالص سازی جدایه ها به روش نوک ریشه انجام شد. جهت تولید اندام های غیر جنسی قارچ از بذر شاهدانه و روش تکه هویج (Carrot piece) و برای تولید اندام های جنسی قارچ از محیط کشتهای لوبیا آگار (Bean agar) و تکه هویج (Carrot piece medium) استفاده شد. در این مطالعه ۱۰ جدایه متعلق به جنس *Phytophthora* از طالبی، هندوانه و خربزه به ترتیب با فراوانی (۵۰، ۳۰ و ۲۰٪) جداسازی و آزمون بیماریزایی جدایه ها با مایه زنی قطعاتی از محیط کشت آگار حاوی هیف قارچ در اطراف طوقه و ریشه گیاهچه های محصولات فوق به اثبات رسید. گونه جدایه های مذکور بر اساس خصوصیات مورفولوژیک و نیاز حرارتی و با استفاده از منابع معتبر، *Phytophthora nicotianae* تشخیص داده شد. اسپورانژیومهای جدا شده های *P. nicotianae* اغلب کروی یا تخم مرغی به ابعاد ۳۰-۱۹ × ۵-۲۴ میکرومتر، غالباً دارای یک پاییل، آنتریدی ها آمفیژن و دارای قابلیت تولید کلامیدوسپوره های فراوان در محیط کشت بودند. رشد قارچ در دمای کمتر از ۱۰ و بیشتر از ۳۷ درجه سانتیگراد متوقف و درجه حرارت بهینه جدا شده ها ۳۰-۲۵ درجه سانتیگراد تعیین گردید.

Phytophthora root and crown rot of melons in Shahrood

Z. Araghi¹, K. Rahnema¹, F. Ommati² and M. Mamarabadi³

1 - Plant protection Dept, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, zahiraqi@gmail.com

2 - Plant protection Dept. Shahrood agric. Res. Center, Shahrood 3- Faculty of Agriculture, Shahrood University

In order to identify the *Phytophthora* spp causal agents of three varieties of melons a survey was conducted in Shahrood melon fields during 2010-2011. Diseased plants were collected from different fields and small diseased pieces were sterilized with 1% sodium hypochloride solution for 3 – 5 minutes and after drying were grown on CMA- PARPH and CMA- PARP semi selective media. Purification of isolates was performed with the help of hyphal tip method. For asexual reproduction of isolates, hemp seed and carrot pieces and for their sexual reproduction bean meal agar and carrot piece medium were used. In this study, ten isolates of *Phytophthora* were collected from cantaloupe, water melon and muskmelon roots at a frequency of 50, 30 and 20% respectively and their pathogenicity tests were approved by inoculating small pieces of young culture of isolates around crown and roots of tested plants. According to morphological characteristics, their required temp. and standard identification keys, isolates were identified as *Phytophthora nicotianae*. Their sporangia were ellipsoid or ovoid in shape, measuring from 24.5 - 50 × 19-30 μm, usually with single papilla and amphigenic antheridia, producing abundant numbers of chlamydospores in liquid media. The minimum, maximum and optimum temp. requirement of this species were 10, 37 and 30-35° C respectively.