

گزارشی در مورد سفیدک‌های پودری استان یزد. سحر صمدی، مهرداد عباسی، سید علیرضا اسمعیل‌زاده حسینی و شاهین زارع. موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، تهران؛ مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد و پردیس علوم دانشگاه تهران.

در چهارچوب بررسی فلور قارچ‌های بیوتروف استان یزد نمونه‌های متعددی از گیاهان زراعی این استان که به سفیدک‌های پودری آلوده بودند طی سال‌های ۸۶-۸۵ جمع‌آوری و بر اساس منابع در دسترس (Braun & Takamatsu, 1987, A monograph of the Erysiphales; Braun 1987, Schlectendalia 4: 1-33) شناسایی گردیدند. در بین نمونه‌های شناسایی شده گونه‌های زیر قابل ذکر بوده و هر یک به نوعی برای ایران تازگی داشتند.

– *Golovinomyces orontii* (Castagne) V.P. Heluta, روی آفتابگردان (*Helianthus annuus* L.)

اردکان، مهر ۱۳۸۵. میسلیم قارچ در نمونه آلوده تمامی قسمت‌های طبق گل به ویژه سطح زیرین آن را پوشانده بود. روی نمونه مورد بررسی تنها آنامورف قارچ حاضر بود. کنیدیوم‌ها با ابعاد $10-17/5 \times 27/5-42/5$ میکرومتر در زنجیره‌های کوتاه روی کنیدیوفورهای طویل که در قاعده به حالت خمیده (curved) بودند قرار داشتند. در مواردی برخی سلول‌های راس کنیدیوفور از سلول پایه آن طویل‌تر بودند. به نظر می‌رسد گزارش حاضر اولین مورد از وقوع *G. orontii* روی آفتابگردان در ایران باشد.

– *Phyllactinia babayanii* Simonyan، روی *Prunus dulcis* (Mill.) D.A.Web، تفت، پاییز ۱۳۸۳ و ابرکوه ۸۵/۸/۲۸. میسلیم‌ها در سطح پشتی برگ به صورت پوشش نمدی پر پشت و یکنواخت تشکیل شده بودند. نمونه بررسی شده از تفت فقط دارای مرحله آنامورف بود. اسپوره‌های این نمونه گریزی شکل با ابعاد $17/5-22/5 \times 80-55$ میکرومتر بودند. نمونه ابرکوه علاوه بر آنامورف حاوی مرحله تلئومورف قارچ نیز بود. آسکوکارپ‌ها در این نمونه $324-256$ میکرومتر قطر داشتند و حاوی زوائد صاف به طول تا 450 میکرومتر با پایه متورم در محل اتصال به آسکوکارپ بودند. آسکوکارپ‌ها دارای چندین آسک به ابعاد $42/5-97/5 \times 35-82/5$ میکرومتر بودند. هر آسک حاوی ۲ آسکوسپور به ابعاد $25-42/5 \times 17/5$ میکرومتر، به اشکال بیضوی و تخم مرغی بود.

– *Podospaera xanthii* (Castagne) U. Braun & Shishkoff، روی *Cucumis sativus*، یزد، محوطه مرکز تحقیقات کشاورزی استان، ۸۵/۸/۲۲. در نمونه بررسی شده فقط مرحله آنامورف دیده شد. میسلیم قارچ به صورت لکه‌های با ابعاد مختلف در هر دو سطح برگ پراکنده بود. این لکه‌ها به رنگ زرد روشن تا قهوه‌ای روشن دیده می‌شدند. کنیدیوم‌ها به صورت زنجیری بوده و حاوی اجسام فیروزین بودند. ابعاد کنیدیوم‌ها $17/5-12/5 \times 35-25$ میکرومتر اندازه‌گیری شد. براساس مشخصات فوق و اطلاعات ارایه شده وسیله براون و همکاران (*Braun et al.* 2001. *Schlechtendalia* 7: 50) نمونه بررسی شده تحت گونه *Podospaera xanthii* قرار داده شد.

– *Podospaera pannosa* (Wallr.) de Bary، روی *Eucalyptus* sp.، حومه یزد، بهار ۱۳۸۶؛ روی *Prunus dulcis*، علی‌آباد تفت، ۸۵/۱۱/۲۷. میسلیم قارچ به شکل لکه‌های کم پشت روی سطح فوقانی برگ‌های *Eucalyptus* دیده شد. به ندرت لکه‌های حاوی میسلیم در سطح تحتانی

برگ‌ها نیز تشکیل شده بود. بافت برگ در محل برخی لکه‌ها به رنگ بنفش تغییر یافته بود. تنها آنامورف قارچ روی برگ‌های آلوده اکالیپتوس دیده شد. کنیدیوم‌ها به شکل زنجیری روی کنیدیوفورها تشکیل شده بودند. کنیدیوم‌ها حاوی اجسام فیروزین بودند. ضخامت کنیدیوفورها از قاعده به طرف راس کنیدیوفور افزایش می‌یافت. ابعاد کنیدیوم‌ها در نمونه بررسی شده ۱۸-۱۲ × ۳۰-۲۰ میکرومتر اندازه‌گیری شد. کنیدیوم‌ها غالباً بشکه‌ای شکل یا بیضوی-واژتخم مرغی بودند. نمونه با اینکه فاقد میسلیم‌های متراکم (pannose) بود لیکن از لحاظ مرفولوژی مرحله آنامورف کاملاً با گونه *P. pannosa* مطابقت داشت. این اولین گزارش از وقوع *P. pannosa* روی اکالیپتوس در ایران است. علاوه بر *Eucalyptus* بادام نیز در استان یزد (علی‌آباد تفت) وسیله‌گونه *P. pannosa* آلوده شده بود. در نمونه بررسی شده روی بادام میسلیم‌های نمدی قارچ مرکب از هیف‌های اولیه و ثانویه مشاهده گردید. اسکوکارپ در نمونه بررسی شده روی بادام حاضر بود و ابعاد آن ۸۸-۷۰ میکرومتر اندازه‌گیری شد. اسکوکارپ تنها حاوی یک آسک با ابعاد ۷۲-۶۰ × ۹۴-۸۰ میکرومتر بود. قطر ناحیه اکولوس (oculus) در انتهای اسک‌ها ۱۲/۵-۱۰ میکرومتر بود. هر آسک حاوی ۸ اسکوسپورها به ابعاد ۱۵-۱۲/۵ × ۲۷/۵-۲۰ میکرومتر و غالباً بیضوی بودند. به نظر می‌رسد این اولین گزارش از وقوع *P. pannosa* روی بادام در ایران باشد.

- *Erysiphe cruciferarum* Opiz ex L. Junell، روی کلزا (*Brassica napus* L.)، محمد آباد یزد و منطقه سانج، خرداد ۱۳۸۶. میسلیم قارچ به صورت پوشش سفید رنگی قسمت‌های مختلف گیاه شامل هر دو سطح برگ، ساقه و همچنین میوه‌ها را آلوده کرده بود. روی نمونه بررسی شده تنها مرحله آنامورف سفیدک مشاهده شد. کنیدیوم‌ها استوانه‌ای یا استوانه‌ای-بشکه‌ای با ابعاد ۱۷-۱۰ × ۴۵-۲۵ بودند و به صورت منفرد روی کنیدیوفورها تشکیل می‌شدند. این اولین گزارش از *E. cruciferarum* روی کلزا در ایران است. نمونه‌هایی از تمامی قارچ‌های گزارش شده فوق در مجموعه قارچ‌های وزارت جهاد کشاورزی (IRAN) نگهداری می‌شوند.