

## مقاله کوتاه

### معرفی دو گیاه دارویی *Rosa elymatica* و *Rosa canina* به عنوان میزبانهای جدیدی برای قارچ *Podosphaera pannosa* از ایران

کرم سپه وند<sup>۱</sup>

لرستان، خرم آباد، ص.پ. ۳۴۸

پست الکترونیک: karamsephvand@yahoo.com

/ / :

/ / :

جنس *Rosa* از تیره Rosaceae حدود ۱۸ گونه در ایران دارد (صرف نظر از اسامی مترادف) که ۱۲ گونه از آنها درختچه‌ای خودرو هستند. از این گونه‌های خودرو، گونه‌های *R. elymatica* و *R. boissieri* علاوه بر ایران در مناطق ترکمنستان، افغانستان، آسیای مرکزی، آناتولی، ارمنستان، آذربایجان روسیه، قفقاز، سوریه، لبنان و تالش نیز می‌رویند. فرم‌ها و ارقام بسیار زیادی از این جنس امروزه در مناطق مختلف معتدله و سرد ایران بصورت رایج کاشته می‌شود. بمنظور بررسی مهمترین بیماری خسارت‌زا در استان لرستان، ضمن بازدید مناطق مختلفی از عرصه‌های منابع طبیعی مشخص شد که مهمترین بیماری قارچی این گیاهان سفیدک پودری می‌باشد. این بیماری روی دو گونه از این جنس به نامهای *R. canina* L. با نام فارسی نسترن وحشی و اسامی مترادف *R. corymbifera* Borkhb و *R. dumetorum* Thuill. (زیستگاه: شمال شرقی کشور، جنگلهای گلستان، مناطقی از استان خراسان رضوی، رشته‌کوه البرز، ارتفاعات الموت، مناطقی از استانهای آذربایجان شرقی و غربی، کردستان، کرمان و اطراف تهران) (قهرمان، ۱۳۸۵؛ مظفریان، ۱۳۷۵) و گونه *Rosa elymatica* Boiss & Hausken با نام فارسی رز ایلامی و نسترن کوهی و اسامی مترادف *R. albicans* Godet. (زیستگاه: استانهای کردستان، همدان، قزوین، کرمانشاه، مرکزی، لرستان، فارس، چهارمحال و بختیاری و ارتفاعات توچال تهران) (قهرمان، ۱۳۸۵؛ مظفریان، ۱۳۷۵) مشاهده شد. به منظور شناسایی عامل بیماری سفیدکهای پودری روی این گیاهان، پس از نمونه‌برداری از گیاهان آلوده، از اندامهای قارچ روی هر گیاه، درون محلول لاکتوفنل یا محلول لاکتوفنل آنیلین بلو نمونه‌های میکروسکوپی تهیه شد و اندامهای قارچی شامل کلیستوتسیوم، آسک، آسکوسپور و کنیدی با میکروسکپ المپوس BH2 کالیبره شده، میکرومتری گردید. مشخصات مورفولوژیکی میکروسکوپی مشاهده شده اندامها یادداشت و شکل اندامهای قارچی با دستگاه دراوینگ تیوب رسم شد. در موارد ضروری از هر کدام از اندامهای قارچ با استفاده از دوربین عکسبرداری نصب شده روی میکروسکوپ، عکسبرداری صورت گرفت و در نهایت، نمونه قارچ با استفاده از کلیدهای شناسایی معتبر (Braun, 1987; Braun and Takamatsu, 2000) مورد

شناسایی قرار گرفت. نتایج بدست آمده به شرح زیر می‌باشد: نشانه‌های این بیماری به صورت پوشش سفیدرنگی روی برگ، کاسبرگ، میوه‌ها و ساقه‌ها تشکیل می‌شود. میسلیمهای قارچ عامل بیماری سفیدرنگ و کلیستوتسیومها درون میسلیم فرورفته هستند، کلیستوتسیوم زوئیدی در سطح زیرین دارد که معمولاً چندان زیاد نیستند (شکل‌های ۱ و ۲). قطر کلیستوتسیومها ۱۰۰-۱۵۷ میکرومتر، آسکها بیضوی شکل و به ابعاد ۹۰-۱۹۵ × ۷۱-۱۰۵ میکرومتر، آسکوسپورها بیضوی تا تخم‌مرغی شکل و به ابعاد ۲۲-۳۹ × ۲۰-۲۱ میکرومتر، کنیدی‌های بیضوی تخم‌مرغی تا بشکهای، زنجیری و به ابعاد ۳۰-۱۹ × ۹-۱۴ میکرومتر می‌باشد. پس از مقایسه مشخصات قارچ با کلید شناسایی سفیدکهای پودری (Braun, 1987; Braun & Takamatsu, 2000) به‌عنوان گونه *Sphaerotheca pannosa* (Wallr:fr.) Lev. var. *rosae* Woron. میزبانهای *Hultemia persica* (Michx. ex Juss.) Stapf و *Rosa persica* Michx. ex Juss. و *R. multiflora* Dum. گزارش شده، ولی گزارش آن روی این دو میزبان جدید است. لازم به تذکر است که بر اساس مطالعات Braun و Takamatsu (۲۰۰۰) روی خصوصیات فیلوژنیک و توالی‌یابی DNA این قارچها، جنس *Sphaerotheca* به جنس *Podosphaera* تغییر نام داده شده است (Braun and Takamatsu, 2000).

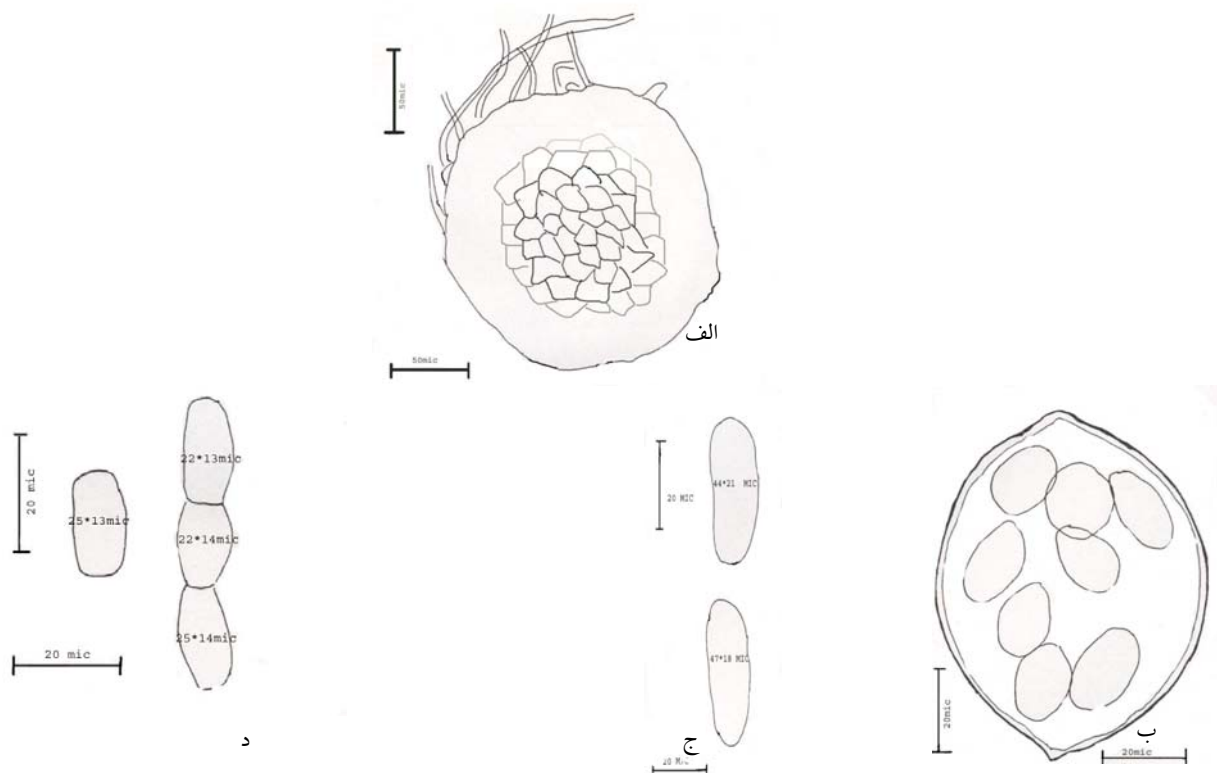
واژه‌های کلیدی: *Rosa canina*، *Rosa elyptica*، *Podosphaera panosa*

### منابع مورد استفاده

- ارشاد، ج.، ۱۳۷۴. قارچ‌های ایران. انتشارات سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ۸۷۴ صفحه.
- قهرمان، ا.، ۱۳۸۵. فلور رنگی ایران. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور.
- مظفریان، و.، ۱۳۷۵. فرهنگ نامهای گیاهی ایران. انتشارات فرهنگ معاصر، ۶۷۱ صفحه.
- Braun, U., 1987. A monograph of the Erysiphales (Powdery mildews). Camer Pulication, Berlin, 663 p.
- Braun, U. and Takamatsu, S., 2000. Phylogeny of *Erysiphe*, *Microsphaera*, *Uncinula* (Erysipheae) and *Cystotheca*, *Podosphaera*, *Sphaerotheca* (Cystothecae) inferred from rDNA ITS sequences-some taxonomic consequences. *Schlechtendalia*, 4: 1-33.



شکل ۱- فرم جنسی (کلیستوتسیوم) قارچ *Podosphaera panosa*



شکل ۲- شکلهای رسم شده از قارچ *Sphaerotheca pannosa* با دستگاه لوله ترسیم؛ الف) کلیستوتسیوم، ب) آسک، ج) آسکوسپور، د) کنیدی و کنیدی بر

## Short Article

### Introducing two medicinal plants, *Rosa canina* and *Rosa elymatica*, as new hosts for *Podosphaera panosa* in Iran.

K. Sepahvand<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup>- Corresponding author, Research expert, Agriculture and Natural Resources Research Center of Lorestan Province, Iran, P.O. Box: 348. E-mail: karamsephvand@yahoo.com.

Received: Feb. 2007

Accepted: Mar. 2009

#### Abstract

The genus *Rosa* from Rosaceae family has 18 species in Iran of which 12 are self-growing shrubs and the species *R. persica*, *R. orientalis*, *R. pulverulenta*, *R. iberica*, *R. hemisphaeria*, *R. boissieri*, *R. elymatica* grow in many countries as well. Many forms & cultivars from the genus grow in temperate and cold areas of Iran. In this survey, an important disease that damage these plants in Lorestan province was found and powdery mildews on two species of this genus namely *Rosa canina* L. & *R. elymatica* Boiss & Hausken were identified. The symptoms include white, dusty appearance on upper surface of leaves, petals, fruits and stem of the infected plants. Mycelium of the causal agent is white in colour, and there is cleistothecium into the hyphae. There is few appendage beneath the cleistothecium. Cleistothecium is 100-157  $\mu\text{m}$ , asci have ellipsoid shape and are 71-105 $\times$ 90-195  $\mu\text{m}$ . Ascospore is ellipsoid to egg shape and 20-21 $\times$ 22-39  $\mu\text{m}$  in size. Conidia are ellipsoid egg to barrel shape and have 9-14 $\times$ 19-30  $\mu\text{m}$  size. By comparing the characters of the disease agent to special key for this fungus (Braun 1978 , Braun & Takamatsu 2000), the fungus was identified as *Podosphaera panosa* (Lév.) Braun & Takamatsu with synonyme of *Sphaerotheca parasa* (Wallr. Fr.) Lév. The fungus has been reported so far on plant species of *Rosa* sp., *Hultemia persica* (Michx. ex Juss.) Staef (syn :*Rosa persica* MichX. ex Juss.) & *R. multiflora* Dum. but this is the first report of occurrence of this fungus on the two plant species, *Rosa canina* and *R. elymantica* from Iran.

**Key words:** *Rosa canina*, *Rosa elymantica*, *Podosphaera panosa* .