گزارش علمی کوتاه

اولین گزارش زنگ (Oxalis triangularis) در Puccinia oxalidis در ایران

مهداد عباسی، سیدمحمد دامادی و وحید رومی

(تاریخ دریافت: 17/12/1396، تاریخ پذیرش: 24/6/1397)

گياه شيدر زينتي يا شيدر بنفش يا نام علمي Oxalis triangularis A. St.-Hil. از تربه Oxalidaceae است كه به عوانان گيهات زينتي گلدان در فضاهائي بسته استفاده مي شود. در خرداد سال 1397 برخشي از گلدان هاي گياه مذكور در دانشگاه مراغه واقع در شهر مراغه، آذرپایيان شرقي علی اومودگي، به قارچ مولد زنگ را تيان دادهند. بر اساس پروس دقيق نمونه هاي آلوه و یزگي هاي زير رو برگ هاي گياه ميزبان مشاهده گردید: پردازش های اسپورياتوم و اسپوروم روی گياه آلوه مشاهده شدند. اوردينیوم ها گرد به قطر 0/4 میلیمتر، شکوفا با ظاهر برآمده و پوردیده به رنگ زرد بزرگ پرده تا زرد-نارنجي در حلقه هاي متعدد روناهم ببطور 7 میلیمتر روی سطح زیرین برگ تشکل شده بودند.

اوردينیوم ها قاقد پارافیز بودند. اوردينیوسورها به ابعاد 14-12 × 23-16 میکرومتر اندمازه گيزي شدند. اين استهلاکها به پروب، همکار با گياه و ديدن زردرنگ، گياه بخش گياهان گيري شدند. اين استهلاکها به پروب، همکار با گياه و ديدن زردرنگ، گياه بخش گياهان گيري شدند. اين استهلاکها به پروب، همکار با گياه و ديدن زردرنگ، گياه بخش گياهان گيري شدند. اين استهلاکها به پروب، همکار با گياه و ديدن زردرنگ، گياه بخش گياهان گيري شدند. اين استهلاکها به پروب، همکار با گياه و ديدن زردرنگ، گياه بخش گياهان گيري شدند. اين استهلاکها به پروب، H17/17/1396/12/24 (27/09/1397).

*) خانم پژوهشگر

1. دانشگاه پژوهش پژوهش تخصصي گياهات‌شناسي، دانشگاه شيراز، نظر، تبريز، ايران
2. به ترتيب بازي و استاد، دانشگاه شيراز, ايران

puccinia@gmail.com

5 مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی:
شکل ۱. (A) آوردینیا به شکل حلقه‌های متخد مرکز روی سطح زیرین برگ آلوئه، (B) آوردینیوسپورها و تلیوسپورها (خط مقیاس ۱۵ میکرون).

Fig. 1. (A) Uredinia forming concentric rings on lower side of infected leaf, (B) Urediniospores, (C, D, E) Urediniospores and teliospores (Bar=15 µm)
دارا 

وارد 

به 

میکروبیوتای ایران معروفی می گردد.

نمونه بررسی شده: روی O. triangularis آذری‌مراغه، مراغه، آذربایجان شرقی، خرداد 1397، سید محسن دامادی.

IRAN17110F

کلید وازه ها: نلومیست، تنوع زیستی، Pucciniales,

پیماری‌های گیاهی / جلد 49 / شماره 2 / سال 1397: 152-159

161
First report of *Puccinia oxalidis* on *Oxalis triangularis* from Iran

M. Abbasi¹*, S.M. Damadi², and V. Roumi²

(Received: 9.8.2018; Accepted: 9.15.2018)

*Oxalis triangularis* A. St.-Hil. (Oxalidaceae) known as “False Shamrock”, is a perennial ornamental plant native to Brazil. The plant is used as indoor pot plant in Iran. In June 2018, rust-infected leaves were sampled from an indoor pot plant in University of Maragheh, located in Maragheh, East Azarbaijan. The following morphological features were observed on infected leaves:

Spermogonia and aecia not seen. Uredinia round, 0.2-0.4 mm in diameter, in orbicular groups forming concentric circles up to 9 mm in diameter, soon naked, erumpent, powdery, yellowish white to orangeyellow, without paraphyses, urediniospores 16-23 × 13-19 μm, ellipsoid, globoïd or obovoid, wall 0.5-1(1.5) μm thick, minutely and densely echinulate, colorless, germ pores obscure. Telia not seen, teliospores were sporadically present in uredinia, 21-28 × 15-18 μm, ellipsoid, oblong or broadly oblong, rounded or obtuse at apex, slightly constricted at septum, wall quite colorless, smooth, thin, 0.5-0.8 μm, pedicel colorless, as long as spores or shorter (Fig. 1). The above features fit well with those of *Puccinia oxalidis* Dietel & Ellis (Arthur 1920). This rust species originally described from Mexico and has been reported from tropical and subtropical America from Argentina to the United States on several species of *Oxalis*. The rust has also been introduced into Canada, Australia, New Zealand, Hawaii, Madeira Islands, China, India, Nepal, Japan, United Kingdom, Azores, Canary Islands and Uganda (Farr & Rossman 2018). There is a recent report of *P. oxalidis* on *O. triangularis* subsp. *papilionaceae* cv. Atropurpurea from Czech Republic (Šafránková 2014).

*Puccinia bakshii* A.B. De, is another *Puccinia* species producing uredinial and telial states on *Oxalis* (De 1997). The fungus published invalidly due to article 40.7 (Melbourne code). However, it differs from *P. oxalidis* in having epiphyllous uredinia and telia and smaller urediniospores and teliospores. There is at least one confirmed report from United States indicating that spermogonia and aecia of *P. oxalidis* occur on *Mahonia repens* (Lindl.) G. Don (Berberidaceae) (Long & Harsch 1918).

This is the first report of *P. oxalidis* from Iran. The fungus is also newly reported from western Asia. A voucher specimen has been preserved at the IRAN fungus collection under the reference number 17110F. *Oxalis triangularis* is an introduced ornamental plant into Iran. There is no doubt that *P. oxalidis* has been introduced to the country via infected host plants and should be considered as a Neomycetes.


Keywords: Neomycetes, Biodiversity, Pucciniales, Plant pathology.

---

* Corresponding author’s E-mail: puccinia@gmail.com

1. Research Associate Prof., Department of Botany, Iranian Research Institute of Plant Protection, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEEO), Tehran

2. Instructor and Assistant Prof., of Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, University of Maragheh, Maragheh, Iran