

گزارش کوتاه علمی

گزارش گونه جدیدی از زنگ *Carex* برای میکوبیوتای ایران

REPORTING A NEW SPECIES OF CAREX RUST IN IRAN

۱۲۱ فائزه علی آبادی، مهرداد
عباسی و سعید رضائی

۱. گروه بیماری شناسی گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

۲. بخش تحقیقات رستنیها، مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور

اعضای تیره *Cyperaceae* یکی از شایع ترین میزبانان زنگهای جنس *Puccinia* محسوب می شوند. در ایران تاکنون ۷ گونه از جنس *Puccinia* روی اعضا تیره فوق گزارش شدهاند. از بین این گونهها ۴ گونه روی اعضای جنس *Carex* شناسایی شدهاند. در این گزارش گونه دیگری از جنس *Puccinia* روی گیاه میزبان *Carex orbicularis* subsp. *kotschyana* (Boiss. & Hohenacker) Kukkonen از ناحیه البرز مرکزی گزارش می شود. نمونه بررسی شده دارای مشخصاتی به شرح زیر بود:

اوردینوم ها در سطح زیرین برگ روی لکههای زرد رنگ به شکل ك م و بیش نواری در ردیفهای چندتایی و به دنبال ه م تشکیل شده بودند. اوردینومها مستطیلی یا کشیده بوده و به رنگ قهوه ای روشن دیده شدند. اوردینوسپورها تقریباً کروی، بیضوی یا واژ تخم مرغی، با دیواره خاردار به رنگ زرد مایل به قهوه ای بودند. خارهای ظریف در سطح اسپور با فاصله ۲-۳ میکرومتر از یکدیگر قرار داشتند. ضخامت دیواره اوردینوسپورها ۱/۵-۲/۵ میکرومتر اندازه گیری شد. این اسپورها دارای ۳-۴ منفذ تندشی بودند. ابعاد اوردینوسپورها ۲۷/۵-۳۰ × (۳۲/۵-۳۰) میکرومتر و میانگین ابعاد آنها ۲۴ × ۲۷ میکرومتر اندازه گیری شدند. تلیومها نیمه فشرده و اندکی برآمده بودند. این سورها به رنگ قهوه ای مایل به سیاه بوده و در سطح زیرین برگ به اشکال مستطیلی یا کشیده غالباً در نوارهای کوتاه روی لکههای زرد رنگ تشکیل شده بودند.

تلیوسپورها غالباً گرزنی شکل بودند. سلول فوقانی در تلیوسپورها معمولاً پهنتر و کوتاه تر از سلول تحتانی بود. این اسپورها در راس غالباً گرد یا پخ و کند بودند. به ندرت تلیوسپورها با راس مخروطی نیز در نمونه بررسی شده دیده شد. دیواره تلیوسپورها صاف بلوطی روشن و در طرفین ۱/۵-۲/۵ میکرومتر و در راس ۱۲/۵-۶ میکرومتر ضخامت داشت. ابعاد تلیوسپورها ۱۵-۲۲/۵ × ۶۰-۳۷/۵ میکرومتر و میانگین ابعاد آنها ۱۹/۵ × ۵۰ میکرومتر اندازه گیری شدند. دنباله تلیوسپورها پایا و حداکثر ه م اندازه طول اسپورها بودند (شکل ۱). بر اساس منابع در دسترس (ABBASI, M. et al. 2000. Rostaniha 1: 23-41) این گونه با هیچ ی ک از گونههای گزارش شده روی *Carex* در داخل کشور مطابقت نداشت.

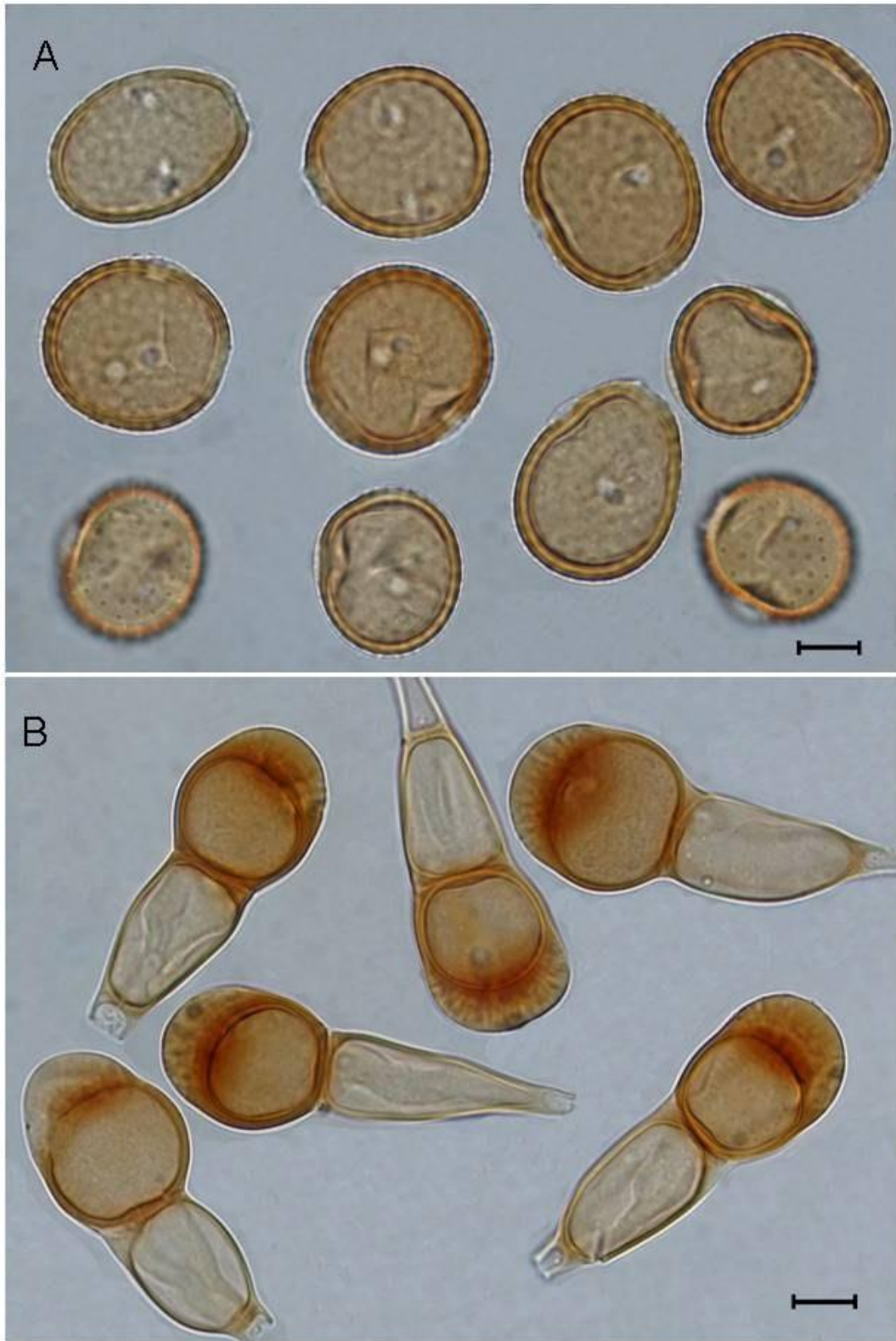
بررسیهای بیشتر مشخص نمود که ویژگی های نمونه بررسی شده با مشخصات ارایه شده برای گونه *Puccinia urticata* F. Kern توسط تسوتکو (ZWETKO, P. 1993. Bibliotheca Mycologica, 153, 222 p.) لذا نمونه مورد بررسی تحت گونه

فوقشناسايي گرديد. اين گونه براي ميكوبيوتاي زنگ هاي ايران تازگي دارد. به علاوه گياه *C. orbicularis* subsp. *kotschyana* نيز ميزبان جديد براي *P. urticata* محسوب مي شود.

نمونه بررسي شده:

روي *Carex orbicularis* subsp. *kotschyana*، البرز مركزي، جاده كرج به چالوس، ي ك كيلومتر بعد از تونل كندوان، اطراف جاده، ارتفاع:

۲۳۸۰ متر، ۱۳۷۲/۵/۲۶، مهرداد عباسي، جمشيد فاتحي و اليور فويتزي ك (IRAN 15212 F)، II+III.



اشکل (A) و تلیوسپورهای (B) *Puccinia urticata* روی *Carex orbicularis* subsp. *kotschyana* (scale bar = 10 μ m) اوردینیوسپورها

. μ m)

Fig. 1. *Puccinia urticata*, (A) urediniospores, (B) teliospores on *Carex orbicularis* subsp. *kotschyana*, (scale bar=10 μ m).

Short Report

REPORTING A NEW SPECIES OF CAREX RUST IN IRAN

F. ALIABADI¹, M. ABBASI² and S. REZAEI¹

1. Department of Plant Pathology, College of Agriculture and Natural Resources, Islamic Azad University, Branch of Science and Research, Tehran

2. Department of Botany, Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran

Abstract

Members of Cyperaceae family are among the common host species of rust fungi. To our knowledge, till now seven *Puccinia* species have been recorded on cyperaceous plants in Iran. Of these, four species were known on *Carex*. In present report, other rust species are reported on *Carex orbicularis* subsp. *kotschyana* (Boiss. & Hohenacker) Kukkonen. This report is based on infected specimen collected from Central Alborz. The studied specimen had the following features: Uredinia hypophyllous, arranged in row, minute, ellipsoid or oblong, light brown, on chlorotic stripes; urediniospores subglobose, ellipsoid or obovoid, 22.5-30(-32.5) x 20-27.5 µm, walls yellowish brown, echinulate, 1.5-2.5 µm thick, germ pores 3-4 equatorial. Telia hypophyllous, oblong, on short chlorotic stripes, semi-compact blackish brown; teliospores mostly clavate rounded or truncate at apex, rarely acuminate, constricted at septum, narrow at the base, 37.5-60 x 15-22.5 µm, walls light chestnut brown, 1.5-2.5 µm thick at sides, 6-12.5 µm at the apex; pedicels persistent, about the same length as spores (Fig 1). These features were not compatible with previously reported rust species on *Carex* spp., from Iran (ABBASI, M. et al. 2000. Rostaniha 1: 23-41). However, the characteristics were well fitted with description of *Puccinia urticata* F. Kern, written by Zwetko (ZWETKO, P. 1993. Bibliotheca Mycologica 153, 222 p). This is the first report of *P. urticata* from Iran. Moreover, *C. orbicularis* subsp. *kotschyana* is a new host for this fungus.

Material examined On *Carex orbicularis* subsp. *kotschyana*, Central Alborz, Karaj-Chalus road, 1 km N of Kandeivan pass, 2380 m, 17.Aug.1993, M. Abbasi, J. Fatehi and O. Foitzik (IRAN 15212 F), II+III.