

نخستین گزارش *Verpa conica* از ایران\*

دریافت: 1393/2/3 / پذیرش: 1393/4/8

فاطمه نشاطی تنها: دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان  
 دوستم‌راد ظفری\*: دانشیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان (zafari\_d@yahoo.com)  
 محمدرضا آصف: مربی پژوهش بخش تحقیقات رستنی‌ها، مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، صندوق پستی 1454-19395، تهران  
 1985813111

در بررسی فلور قارچ‌های ماکروسکوپی غیرآگاریک استان همدان نمونه‌هایی از قارچ‌های متعلق به تیره *Morchellaceae* جمع‌آوری و براساس مشخصات ریخت‌شناسی و با بهره‌گیری از نوشته‌ها و منابع معتبر (Dennis 1981, Häffner 1991) تحت جنس *Verpa* Sw. شناسایی شد. مشخصات نمونه‌های مورد بررسی به شرح زیر است:

کلاهک محدب و اغلب زنگوله‌ای شکل می‌باشد. قطر کلاهک 4-1/5 سانتی‌متر، سطح فوقانی به رنگ قهوه‌ای زیتونی تا قهوه‌ای تیره و معمولاً صاف و یا اندکی هنگام بلوغ چروکیده و حفره‌دار بوده و سطح زیرین سفیدرنگ می‌باشد. حاشیه کلاهک به تدریج و با گذشت زمان اندکی به سمت خارج انحنا می‌یابد. پایه استوانه‌ای شکل، به طول 11-2/5 سانتی‌متر و قطر 1/5-0/5 سانتی‌متر، توخالی، اندکی در قسمت بالا باریک‌تر، سفید تا کرم رنگ بوده و در سطح صاف و یا دارای برجستگی‌های ریز می‌باشد. بافت گوشتی قارچ نازک و شکننده و سفید رنگ می‌باشد. آسک‌ها استوانه‌ای شکل، در قسمت قاعده دارای حالت پایه مانند، حاوی هشت آسکوسپور هستند، ابعاد آسک‌ها 23-15 × 350-250 میکرومتر می‌باشد. آسکوسپورها بیضوی، دارای سطح صاف، به رنگ روشن و به ابعاد 15-11 × 26-17 میکرومتر می‌باشند. پارافیزها نخ‌شکل، منشعب، دارای جدار عرضی و در راس متورم بوده و به عرض 9-12 میکرومتر می‌باشند (شکل 1). با توجه به مشخصات فوق و براساس منابع، نمونه بررسی شده تحت گونه *V. conica* (O.F. Müll.) Sw. تعیین نام شد. این نخستین گزارش از گونه‌ای متعلق به جنس *Verpa* در ایران می‌باشد. چروکیدگی‌های اندک کلاهک، وجود هشت آسکوسپور در آسک‌ها و اندازه متوسط آسکوسپورها از مشخصات بارز این گونه از سایر گونه‌های جنس *Verpa* می‌باشد. نمونه‌های بررسی شده: استان همدان، شهرستان همدان، زمین‌های اطراف دانشکده کشاورزی، روی خاک، 92/1/28، نشاطی (IRAN 16433 F).

\* بخشی از پایان‌نامه نگارنده اول به راهنمایی آقای دکتر دوستم‌راد ظفری ارائه شده به دانشگاه بوعلی سینا، همدان

***Verpa conica*, new to Iran**

Received: 23.04.2014 / Accepted: 29.06.2014

**Fatemeh Neshati Tanha:** Former MSc Student, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

**Doostmorad Zafari\***: Associate Prof., Department of Plant Pathology, Faculty of Agriculture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran (zafari\_d@yahoo.com)

**Mohammad Reza Asef:** Research Instructor, Department of Botany, Iranian Research Institute of Plant Protection, P.O. Box 19395-1454, Tehran 1985813111, Iran

Non-agaric macrofungi of Hamedan province (Iran), belonging to the genus *Verpa* Sw. (family *Morchellaceae*), were collected and identified based on morphological features (Dennis 1981 and Häffner 1991). The morphological characteristics are as follow:

Pileus convex, often bell-shaped, 1.5–4 cm in diameter, upper surface olive brown to dark brown, usually smooth while a little shrunk and porous in maturity, lower surface white, margin becomes curved outward a little. Stipe cylindrical, 2.5–11 cm long and 0.5–1.5 cm thick, hollow, slightly narrowed above, whitish to cream, smooth to granular exterior. Flesh thin, brittle, white. Asci cylindrical, stem-like at base, 8-spored.  $250\text{--}350 \times 15\text{--}23 \mu\text{m}$ . Ascospores ellipsoid, smooth, hyaline,  $17\text{--}26 \times 11\text{--}15 \mu\text{m}$ , Paraphyses thread-

like, branched, septate, swollen at the tips,  $9\text{--}12 \mu\text{m}$  in diameter (Fig. 1).

Based on the above characteristics, the fungus was determined as *V. conica* (O.F. Müll.) Sw. which is a new report from Iran. The small shrinkage of pileus, eight ascospores per asci and medium size of ascospores are representative of this species.

Material examined: Iran, Hamedan province, lands around Faculty of Agriculture, on soil, 17.4.2013, Neshati (IRAN 16433 F).



شکل 1- *Verpa conica*: A. آسکوکارپ، B. آسک، C. آسکوسپورها، D و E. آسکها، آسکوسپورها و پارافیزها.  
 Fig. 1. *Verpa conica*: A. Ascocarp, B. Ascus, C. Ascospores, D & E. Asci, ascospores and paraphyses.

## References

- Dennis, R.W.G. 1981. British *Ascomycetes*. Vaduz. J. Cramer. 585 pp.
- Häffner, J. 1991. The genus *Verpa* Swartz, 1815. Rheinland-Pfälzisches Pilzjournal. 1: 12–27 (In German with English summary).