

مقاله کوتاه

اولین گزارش گونه *Cis chinensis* (Coleoptera: Ciidae) از ایران

سودابه امینی<sup>۱\*</sup>، هادی شیخ نژاد<sup>۲</sup>، رضا حسینی<sup>۳</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران
- ۲- دانشجوی دکتری، گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد
- ۳- دانشیار، گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان

چکیده

سوسک‌های خانواده Ciidae، سوسک‌های کوچکی هستند که در اندام‌های باردهی قارچ رشد می‌کنند. در بررسی و نمونه‌برداری که در طول سال‌های ۹۰ و ۹۱ از مناطق مختلف استان گیلان انجام گرفت، گونه *Cis chinensis* Lawrence، 1991 جمع‌آوری و پس از شناسایی برای اولین بار از ایران گزارش شد. این گونه متعلق به خانواده Ciidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) است.

واژه‌های کلیدی: Ciidae، سوسک، گونه جدید، ایران

\* نویسنده رابط، پست الکترونیکی: [sudabe.amini@yahoo.com](mailto:sudabe.amini@yahoo.com)  
تاریخ دریافت مقاله (۹۳/۱۱/۵) - تاریخ پذیرش مقاله (۹۵/۴/۵)

## مقدمه

سوسک‌های متعلق به خانواده Ciidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) سوسک‌های کوچکی هستند که در هر دو مرحله لاروی و بالغ روی اندام‌های بارده قارچی چوب‌های پوسیده رشدونمو می‌کنند. سوسک‌های خانواده Ciidae از نظر ظاهری به گونه‌های سوسک‌های پوست‌خوار Scolytinae و گونه‌های خانواده Anobiidae شباهت زیادی دارند. خانواده Ciidae چندان مورد توجه تاکسونومیست‌ها قرار نگرفته است و اطلاعات کمی در مورد طبقه‌بندی و پراکنش جغرافیایی گونه‌های این خانواده وجود دارد. تنها فون آمریکای شمالی، اروپای مرکزی و ژاپن اخیراً مورد مطالعه قرار گرفته است و فون منطقه ایران و مناطق اطراف آن ناشناخته باقی مانده است (Jelinek, 2008). تنها می‌توان از یک کلید قدیمی که توسط Reitter در سال ۱۹۰۱ میلادی نوشته شده است برای شناسایی گونه‌های خانواده Ciidae در ایران استفاده کرد. البته در استفاده از این کلید شناسایی باید دقت شود چون این کلید شامل اشتباهاتی در زمینه نامگذاری و طبقه‌بندی گونه‌ها دارد. در حال حاضر فقط یک گونه معمول و با انتشار جهانی مناطق پالئارکتیک، به نام گونه *Cis boleti* (Scopoli, 1763) از ایران گزارش شده است (Jelinek, 2008).

## مواد و روش‌ها

در طی بررسی که در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ روی جمع‌آوری و شناسایی سوسک‌های پوست‌خوار انجام گرفت چندین گونه از سوسک‌های خانواده Ciidae از زیر پوست درختان از گیل، *Eriobotrya* sp. از منطقه رشت از استان گیلان با موقعیت جغرافیایی 35-15-40 N و 19-35-49 E و ارتفاع ۳ متر از سطح دریا جمع‌آوری شد. نمونه‌برداری اغلب از روی درختان ضعیف و در حال زوال به صورت مستقیم و با استفاده از وسایل نمونه‌برداری شامل اره، چاقو، قلم مو و ویال‌های ۱/۵ میلی‌لیتر انجام شد. نمونه‌های جمع‌آوری شده پس از شناسایی اولیه زیر استریومیکروسکوپ در کلکسیون دانشگاه گیلان قرار داده شدند و چند نمونه نیز برای تایید شناسایی نزد پروفیسور Josef Jelinek (Department of Entomology, National Museum, Czech Republic) به کشور جمهوری چک ارسال شد.

## نتایج

گونه *Cis Chinensis* Lawrence, 1991

محل جمع‌آوری: استان گیلان، رشت با موقعیت جغرافیایی 35-15-40 N و 19-35-49 E و ارتفاع ۳ متر از سطح دریا.

حشره نر: طول ۲/۴ میلی‌متر و عرض ۱/۱ میلی‌متر، بیضی شکل، محدب، رنگ قهوه‌ای تیره و پرونوتوم نسبت به سایر قسمت‌های بدن تیره‌تر و پاها و شاخک قهوه‌ای روشن است. پیشانی تخت و حاشیه جلویی آن دارای چهار دندانه که دو دندانه خارجی برجسته‌تر از دندانه‌های داخلی است. (شکل ۱) فاصله بین چشم‌ها تخت و شاخک ۱۰ بندی می‌باشد. عرض پیش‌گرده ۱/۳ برابر طول آن عریض‌ترین بخش و در هر دو انتهای جلویی و عقبی به‌طور واضح باریک شده، زاویه جلویی گرد شده و زاویه عقبی منفرجه و همراه با برآمدگی کوچک می‌باشد. صفحه پیش‌گرده‌ای به‌شدت متقاطع محدب، حاشیه کناری قوسی شکل و به‌سختی از بالا قابل مشاهده است و در حاشیه همراه با موهای کشیده و

کاملاً مجزا از هم است. لبه جلویی به شدت محدب، در قسمت میانی با یک زائده دندان‌های تیز که از هم جدا شده‌اند. فرورفتگی‌های روی صفحه پیش‌گرده‌ای کمی بزرگتر از وجوه چشمی و به اندازه یک قطر از هم جدا شده و فضای بین آن‌ها صاف و روشن است. بالپوش‌ها تقریباً عریض‌تر از پیش‌گرده و  $1/36$  برابر طویل‌تر از عرض آن و در انتها گرد شده‌است. سطح بالپوش شدیداً به‌طور عرضی محدب، حاشیه‌های کناری از بالا قابل مشاهده نبوده و غیرقابل تشریح و در حاشیه با موهای زرد مجزا است. (شکل ۲). فرورفتگی‌ها و خطوط روی الیترا همانند پیش‌گرده است. ساق جلویی باریک و کشیده با زائده تیزی ماقبل انتهایی در زاویه بیرونی می‌باشد. بند پنجم پا کشیده‌تر از ترکیب بندهای قبلی و ناخن‌ها قوی و ساده هستند.



شکل ۱- سطح جانبی *Cis Chinensis*  
Fig. 1- Lateral view *Cis Chinensis*



شکل ۲- سطح پشتی *Cis Chinensis*  
Fig. 2- Dorsal view *Cis Chinensis*

**حشره ماده:** شبیه به حشره نر اما قسمت جلویی کم‌مانی شکل بدون دندان و حاشیه جلویی پیش‌گرده ساده و بدون دندان است. طول بدن  $1/8$  تا  $2/2$  میلی‌متر و عرض  $0/8$  تا  $0/9$  میلی‌متر می‌باشد. نسبت عرض پروتوم به طول آن  $1/32$  و نسبت طول بالپوش به عرض آن  $1/34$  تا  $1/43$  میلی‌متر است.

گونه *Cis Chinensis* اولین بار توسط لورنس در سال ۱۹۹۱ میلادی از قارچ‌هایی که به آمریکا صادر شده بود و از برزیل گزارش شد (Lawrence, 1991). در همان سال‌ها این گونه از هامبورگ آلمان توسط لوهس و ریبنیتر و گونه

دیگری به نام *Cis multidentatus* (Pic, 1917) از ایتالیا گزارش شد (Lohse & Reibnitz, 1991). در سال ۲۰۰۸ گونه *Cis chinensis* Lawrence, 1991 توسط لوپز-آندرید از برزیل گزارش شد. این گونه از نظر مورفولوژی شباهت بسیار زیادی به گونه *C. multidentatus* و گونه *C. mikagensis* دارد که در بیشتر منابع به اشتباه این سه گونه را به عنوان یک گونه شناسایی می کنند (Lopez-Anderade, 2008). رُز در سال ۲۰۰۹ نمونه های تپیک *C. multidentatus* را مورد بازبینی قرار داد و مشخص کرد که گونه ای متفاوت است (Rose, 2009) و گزارش های گونه *C. multidentatus* از اروپا که توسط (Lohse & Reibnitz, 1991; Lopes-Andrade, 2008; Jelinke, 2008) انجام شده است مربوط به گونه *Cis chinensis* بوده است. بنابراین گونه *Cis chinensis* خارج از چین است و تاکنون از کشورهای آمریکا، برزیل، آلمان، فرانسه، ایتالیا، ایران گزارش شده است (Rose, 2009; Poussereau & Rose, 2010) این گونه ابتدا به عنوان آفت قارچ خشک تجاری از چین وارد شد (Lawrence 1991; Lohse & Reibnitz, 1991) اما مشاهدات نشان داد که این گونه در طیف گسترده ای از قارچ های طبیعت قابل مشاهده است (Lopes - Andrade, 2008; Rose, 2009)

## سپاسگزاری

نگارندگان از دکتر Josef Jelinek (Department of Entomology, National Museum, Prague) به دلیل تایید شناسایی نمونه ها و آقای ساسان کریمی (دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه گیاه پزشکی دانشگاه گیلان) تشکر و قدردانی می کنند.

## References

- Jelínek, J. 2008.** Family Ciidae Leach, 1819. pp: 55-62. In: Löbl, I. and Smetana, A. (eds.), Catalogue of Palearctic Coleoptera, Volume 5, Tenebrionoidea. Apollo Books, Stenstrup, 670 pp.
- Lawrence, J. F. 1991.** Three new Asiatic Ciidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) associated with commercial, dried fungi. *Coleopterists Bulletin*, 45(3): 286-292.
- Lohse, G. A. and Reibnitz, J. 1991.** *Cis multidentatus* (Pic), ein unbeachteter Vorratsschädling (Coleoptera, Cisidae). *Acta Coleopterologica*, 7(2): 103-105.
- Lopes-Andrade, C. 2008.** The first record of *Cis chinensis* Lawrence from Brazil, with the delimitation of the *Cis multidentatus* species-group (Coleoptera: Ciidae). *Zootaxa*, 1755: 35-46.
- Poussereau, J. and Rose, O. 2010.** Contribution á la connaissance des Ciidae de l'île de la Réunion (Coleoptera: Tenebrionoidea). *Coleopteriste*, 13(1): 30-31.
- Rose, O. 2009.** *Cis chinensis* Lawrence, 1991 nouveau pour la faune de France métropolitaine et celle de l'île de la Réunion (Coleoptera, Tenebrionoidea, Ciidae). *L'Entomologiste*, 65(5): 281-284.

*Short Article*

**First record of *Cis Chinensis* (Coleoptera: Ciidae) from Iran**

***S. Amini*<sup>1\*</sup>, *H. Sheikhnejad*<sup>2</sup>, *R. Hosseini*<sup>3</sup>**

1- Ph.D. Student, Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture and Natural resources, University of Tehran, Tehran, Iran

2- Ph.D. Student, Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

3- Associate Professor, Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, University of Guilan, Iran

**Abstract**

Family of Ciidae is small beetle that grows in the fruiting bodies of the fungus. During investigation in 2012 species *Cis chinensis* Lawrence 1991, of the genus *Cis* (Coleoptera: Ciidae) was collected from Guilan Province, and was recorded for the first time from Iran fauna. This species is belonging to Ciidae family (Coleoptera: Tenebrionoidea).

**Key words:** Ciidae, Beetle, New species, Iran

\* Corresponding Author, E-mail: [sudabe.amini@yahoo.com](mailto:sudabe.amini@yahoo.com)

Received: 25 Jan. 2015– Accepted: 25 Jun. 2016

