

بررسی سن‌های خانواده Reduviidae (Heteroptera: Hemiptera) موجود در موزه حشرات هایک میرزایانس ایران

ماهرخ شکری مژدهی^۱، علیمراد سرافرازی^۲✉ و ژینوس رستگار^۱

۱- به ترتیب دانش‌آموخته‌ی کارشناسی ارشد؛ استادیار؛ گروه گیاه‌پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار؛ ۲- استادیار؛

موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، بخش تحقیقات رده‌بندی حشرات، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
(تاریخ دریافت: تیر ۱۳۹۵؛ تاریخ پذیرش: اسفند ۱۳۹۵)

چکیده

نمونه‌های متعلق به خانواده Reduviidae موجود در موزه‌ی حشرات هایک میرزایانس، بخش تحقیقات رده‌بندی حشرات، موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، مربوط به یک دوره جمع‌آوری ۶۰ ساله، طی سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ بررسی تاکسونومیک‌ی شد. در این مطالعه ۲۱ گونه از ۱۱ جنس متعلق به چهار زیرخانواده Stenopodainae، Reduviinae، Harpactorinae و Peiratinae شناسایی شدند. طی این تحقیق، گونه *Holotrichius rotundatus* Stål از زیرخانواده Reduviinae و گونه‌های *Oncocephalus asiranus* Miller و *O. trichocnemis* Horváth از زیرخانواده Stenopodainae برای اولین بار از ایران شناسایی شدند. هم‌چنین ۱۸ گونه برای اولین بار از استان‌های مختلف ایران گزارش شد. نمونه‌های مطالعه شده، همراه با اطلاعات پراکنش (مختصات جغرافیایی: طول، عرض و ارتفاع)، تاریخ جمع‌آوری، نام جمع‌آوری‌کنندگان، تصاویر و اطلاعات جامع در مورد حضور گونه‌های مطالعه شده در ایران و جهان با استفاده از منابع علمی ارائه شده است. شناسایی‌های انجام شده توسط P. Moulet از موزه ری‌کوین (Requien) کشور فرانسه تأیید شد.

واژه‌های کلیدی: ایران، فون حشرات، گزارش جدید، Reduviidae، Heteroptera.

Study on Reduviidae (Hemiptera: Heteroptera) of Iran, deposited in the Hayk Mirzayans Insect Museum

M. SHOKRY MOZHDEHI¹, A. SARAFRAZI²✉ and J. RASTEGAR¹

1. MSc. graduated; Assistant Professor; Department of Entomology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Iran;

2. Assistant Professor, Iranian Research Institute of Plant Protection, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

Abstract

During the years 2014 and 2015 a taxonomic work was carried out on reduviids collected from 25 provinces in a period of 60 years, deposited in the Hayk Mirzayans Insects Museum, Insect Taxonomy Research Department (ITRD) of the Iranian Research Institute of Plant Protection (IRIPP), besides the samples collected from areas with no previous records. Totally, 21 species belonging to 11 genera of four subfamilies Stenopodainae, Reduviinae, Harpactorinae and Peiratinae were identified. In this research the reduviid species, *Holotrichius rotundatus* and the two species *Oncocephalus trichocnemis* Horváth and *O. siranus* Miller of Stenopodinae are recorded for the first time from Iran. Eighteen more species are also newly recorded from Iranian provinces. All distribution data besides their most important morphological characteristics are presented. Identifications were confirmed by Professor Moullet from the Museum of Requien in France.

Key words: Fauna, Heteroptera, Iran, New record, Reduviidae.

مقدمه

سن‌های خانواده Reduviidae از راسته‌ی Hemiptera از نظر اقتصادی، پزشکی و کنترل بیولوژیک اهمیت فراوانی دارند (Sahayaraj and Selvaraj, 2013). مطالعه و شناسایی این سن‌ها، نخستین گام در مدیریت گونه‌های آفت گیاهی و یا با اهمیت پزشکی از منظر انتقال عوامل بیماری‌زای انسانی و دامی و همچنین بهره‌گیری مناسب از گونه‌های مفید به عنوان دشمنان طبیعی آفات شناخته شده است. خانواده‌ی Reduviidae دارای ۲۵ زیرخانواده، ۹۱۳ جنس، ۶۲۵۰ گونه و زیرگونه است (Maldonado, 1990) و همچنین در دنیا خانواده‌ی Reduviidae دارای بیش از ۲۰ زیرخانواده است (Schuh and Slater, 1995). در کاتالوگ ناجوربالان منطقه پالنارکتیک (Aukema and Rieger, 1996) ۱۲ زیر خانواده، ۱۴۵ جنس و ۸۰۸ گونه گزارش شده که از این تعداد ۱۶ جنس و ۵۷ گونه مربوط به ایران است. با توجه به بررسی‌های انجام شده تاکنون ۱۹ گونه از جنس *Sphedanolestes* Stål متعلق به زیرخانواده Harpactorinae گزارش شده که سه گونه *S. quadrinotatus*، *S. rubripes* و *S. xiongi* از چین (Cai and Tomokuni, 2003; Wanzhi et al., 2004) جدید است. زیرخانواده Peiratinae اولین بار توسط Amyot and Serville (1843) بر اساس جنس *Peirates* نام‌گذاری شد. از این زیرخانواده جنس‌های *Ectomocoris* با ۲۱ گونه (Chlond, 2007) و *Peirates* با پنج گونه (Ambrose et al., 2007) از هند؛ گونه *Lentireduvius brasiliensis* Cai and Taylor, 2006 از کشور برزیل و جنس *Sinnamarynus* از پرو (Cecilia Melo, 2012) گزارش شده است. هم‌چنین از زیرخانواده Stenopodainae، گونه *Oncocephalus ribesi* Moulet توسط (Moulet 2011) از اسرائیل و ایران گزارش شده است.

در ایران گونه‌های *Coranus subapterus* De Geer از زیرخانواده Harpactorinae از گلمکان، شهرستان چناران (Rahimi et al., 2010b)؛ *Peirates hybridus* (Scopoli) از زیرخانواده *Peiratinae*، *Reduvius pallipes* Klug از زیرخانواده

Stirogaster kmenti Moulet (Yildirim et al., 2010) Reduviinae از *Stenopodainae* از زیرخانواده *Oncocephalus ribesi* Moulet و استان‌های فارس و کرمان گزارش شده‌اند (Moulet, 2011). مطالعات تاکسونومیک انجام شده روی گونه‌های این خانواده‌ی مهم در ایران بسیار اندک است. شاید دلیل آن این است که علیرغم اینکه گونه‌هایی از این خانواده دشمن طبیعی آفات هستند ولی بطور تخصصی روی گونه‌های خاص فعال نیستند. دلیل دیگر نیز می‌تواند اهمیت بیشتر این گونه‌ها در پزشکی نسبت به حوزه کشاورزی باشد. این بررسی روی سن‌های خانواده Reduviidae موجود در موزه حشرات هایک میرزایانس موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور انجام شده است.

روش بررسی

نمونه‌های موجود در موزه‌ی حشرات هایک میرزایانس از اقلیم‌های مختلف ایران با استفاده از تور حشره‌گیری، تله نوری از روی گیاهان در اکوسیستم‌های مختلف کشاورزی و غیرکشاورزی جمع‌آوری شده است. در مورد تمامی نمونه‌ها مختصات جغرافیایی (طول، عرض، ارتفاع)، محل و تاریخ جمع‌آوری و نام جمع‌آوری کننده ثبت شده است. نمونه‌ها با استفاده از سیانید پتاسیم، الکل ۷۰٪ و یا با استات اتیل کشته شده، سپس حشرات جمع‌آوری شده به آزمایشگاه انتقال یافته‌اند. نمونه‌ها پس از شناسایی و همراه با اطلاعات فوق در مجموعه موزه حشرات هایک میرزایانس نگهداری می‌شوند. شناسایی با استفاده از مرفولوژی اندام زادآوری نر و سایر ویژگی‌های ظاهری حشره انجام شد. برای استخراج اندام زادآوری نر، بند‌های انتهایی بدن با استفاده از اسکالپل جدا شد. سپس بندهای جدا شده در پتاس ۱۰٪ به مدت ۵-۷ دقیقه بسته به اندازه نمونه در حمام آبی حرارت داده شد. بعد از شستشوی کامل در آب مقطر، ژنیتالیای نر جداسازی و برای بررسی آماده شد. بعد از بررسی‌های مرفولوژیک ژنیتالیای درون گلیسرین در لوله اپندرف ۱/۵ میلی‌لیتری در کنار نمونه اصلی نگهداری شد. جهت شناسایی زیر خانواده‌ها و

ارتفاع ۱۴۰۰ متر (بدیعی، مقدم، مفیدی و ابراهیمی). استان گیلان: املش، حسین آباد، ۱۳۸۳/۹/۱، $37^{\circ}10'$ شمالی و $50^{\circ}16'$ شرقی (مقدم و حاجی اسمعیلیان). استان لرستان: درود، ۱۳۸۴/۷/۷، $43^{\circ}10'$ شمالی و $48^{\circ}55'$ شرقی، ارتفاع ۱۹۶۰ متر (فلسفی و نعمتیان). استان مازندران: نکا، ۱۳۹۰/۶/۲۲، $36^{\circ}33'$ شمالی و $53^{\circ}20'$ شرقی، ارتفاع ۱۷۵ متر (مفیدی و ابراهیمی). استان هرمزگان: ۱۳۷۳/۵/۲۹، $27^{\circ}50'$ شمالی و $56^{\circ}27'$ شرقی (پرچمی و ابراهیمی). استان همدان: دره مرادییک، ۱۳۷۷/۷/۱۴، $34^{\circ}45'$ شمالی و $48^{\circ}30'$ شرقی (مفیدی).

این گونه قبلاً از ایران از استان خراسان (Modarres Awal, 1997a)، (Rahimi et al., 2010a, 2010c)، اردبیل (Dispons and Villers, 1967)، خوزستان (Dispons and Villiers, 1967) و (Seidenstücker, 1958)، مازندران (Heiss, 2002)، (Seidenstücker, 1957)، سیستان و بلوچستان (Seidenstücker, 1957) و (Hoberlandt, 1954)، تهران (Wagner, 1961) و همچنین از کشورهای آذربایجان، افغانستان، ارمنستان، قزاقستان، ترکیه، قبرس، گرجستان، عراق، اسرائیل، عربستان سعودی، سوریه، تاجیکستان، ترکمنستان، ازبکستان، یمن، آلبانی، فرانسه، ایتالیا، مالت، پرتغال، اسپانیا، آندورا، الجزایر، اسپانیا، مصر، لیبی، مراکش (مغرب) و تونس گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996). این گونه می‌تواند در محیط آبی شنا کند (Priesner and Alfieri, 1953).

Ectomocoris caucasicus Linnavuori 1961

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اردبیل: مغان، ۱۳۴۶/۶/۱۷، $27^{\circ}56'$ شمالی و $56^{\circ}46'$ شرقی (دمن‌آبی). این گونه قبلاً از مازندران (Aukema et al., 2013)، (Putshkove and Moulet, 2010) و همچنین از کشورهای آذربایجان، ارمنستان، گرجستان و روسیه گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

گونه‌های این خانواده از کلیدهای شناسایی Villiers (1948) و (1964) Bei-Bienko و (1989) Borrer et al. استفاده شد. شناسایی‌های انجام شده توسط P. Moulet از موزه ریکوین (Requien) کشور فرانسه تأیید شدند.

نتیجه و بحث

در این بررسی ۲۱ گونه متعلق به چهار زیرخانواده از خانواده Reduviidae به شرح زیر شناسایی شدند:

۱- زیرخانواده Peiratinae

Ectomocoris ululans (Rossi, 1970)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان آذربایجان شرقی: تاتار، رودخانه ارس، ۱۳۸۶/۹/۸، $38^{\circ}33'$ شمالی و $47^{\circ}25'$ شرقی، ارتفاع ۳۵۰ متر (سرافرازی). استان اصفهان: کاشان، ۱۳۶۲/۷/۷، $33^{\circ}53'$ شمالی و $51^{\circ}34'$ شرقی (پازوکی و هاشمی). استان البرز: کرج، ۱۳۷۵/۷/۵، $36^{\circ}4'$ شمالی و $51^{\circ}7'$ شرقی، ارتفاع ۲۰۰۰ متر، (سرافرازی، بدیعی و براری). استان خراسان جنوبی: فردوس، ۱۳۷۵/۵/۳۰، $34^{\circ}10'$ شمالی و $58^{\circ}10'$ شرقی (سرافرازی، لیناوری و بدیعی). استان خراسان رضوی: سرخس، تجن، ۱۳۷۲/۸/۲۶، $33^{\circ}43'$ شمالی و $58^{\circ}54'$ شرقی، ارتفاع ۲۵۰ متر (ابراهیمی و بدیعی). استان خوزستان: آبادان، جزیره مینو، ۱۳۷۴/۵/۲۵، $31^{\circ}52'$ شمالی و $48^{\circ}59'$ شرقی، ارتفاع ۵۰ متر (پرچمی، ارده و بدیعی). استان فارس: کازرون، پریشان، ۱۳۶۹/۶/۱۴، $29^{\circ}31'$ شمالی و $51^{\circ}49'$ شرقی، ارتفاع ۹۰۰ متر (ابراهیمی و بدیعی). استان کرمان: جیرفت، کهنوج، ۱۳۷۶/۶/۱۹، $28^{\circ}43'$ شمالی و $58^{\circ}7'$ شرقی، ارتفاع ۶۵۰ متر (براری، بدیعی و سرافرازی). استان کرمانشاه: ماهی‌دشت، چهارزیر، اولیا، ۱۳۷۵/۹/۱، $35^{\circ}10'$ شمالی و $16^{\circ}46'$ شرقی، ارتفاع ۱۵۰۰ متر (پرچمی، براری و نظری). استان گلستان: پارک ملی گلستان، تنگه گل، ۱۳۸۸/۹/۹، $36^{\circ}35'$ شمالی و $54^{\circ}32'$ شرقی، ارتفاع ۷۱۸ متر؛ پارک ملی گلستان، دشت شاد، ۱۳۷۹/۴/۱۹، $37^{\circ}16'$ شمالی و $55^{\circ}45'$ شرقی،

۱۳۵۶/۴/۲ (پازوکی و هاشمی).

این گونه از خوزستان و کرمان (Seidenstücker, 1958) و کشورهای ترکیه، قبرس، عراق، اسرائیل، عربستان سعودی، یمن آلبانی، بلغارستان، فرانسه، یونان، ایتالیا، مالت، پرتغال، اسپانیا، "یوگسلاوی" الجزایر، اسپانیا، مصر، لیبی، مراکش و تونس گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

گونه *P. strepitans* زیرپوشش گیاهی و سنگ زندگی می‌کند و زیستگاه آن مناطق خشک و مرطوب است (Yildirim et al., 2010).

۲- زیرخانواده Harpactorinae

Rhynocoris persicus (Jakovlev, 1877)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اصفهان: کاشان، ۱۳۶۳/۶/۲۳، ۳۱°۴۹' شمالی و ۵۱°۴۳' شرقی (پازوکی و هاشمی). استان البرز: طالقان، ۱۳۷۵/۱۱/۱۹، ۳۶°۱۱' شمالی و ۵۰°۳۵' شرقی، ارتفاع ۱۵۵۰ متر (بدیعی، براری و سرافرازی). استان چهارمحال و بختیاری: اردل، ۵ کیلومتری شلمزار، ۱۳۶۲/۷/۱۵، ۳۲°۱۰' شمالی و ۵۰°۴۹' شرقی (میرزایانس و برومند). استان خراسان شمالی: اسفراین، شاه جهان، شمالی ۳۵°۵۳' و شرقی ۵۰°۹'، ارتفاع ۲۳۰۰ متر (مفیدی و مقدم). استان سمنان: سمنان، آهوان، ۱۳۶۱/۶/۷، ۳۵°۴۵' شمالی و شرقی ۵۳°۱۵'، ارتفاع ۱۹۰۰ متر (هاشمی). استان فارس: ارسنجان، ۲۵ کیلومتری سعادت شهر، ۱۳۷۵/۶/۱۷، شمالی ۲۹°۵۴' و شرقی ۵۳°۱۸'، ارتفاع ۱۸۶۰ متر (سرافرازی و بدیعی). استان کهگیلویه و بویراحمد: یاسوج، ۱۳۸۹/۶/۱، ۳۰°۴۰' شمالی و ۵۱°۳۵' شرقی (مقدم و نعمتیان). استان گلستان: گرگان، ۱۳۷۵/۶/۱۱، شمالی ۳۷°۲۹' و ۵۶°۱۰' شرقی، ارتفاع ۱۱۰۰ متر (پازوکی). استان لرستان: ازنا، دربند، ۱۳۷۹/۵/۱۵، ۳۳°۲۶' شمالی و ۴۸°۲۶' شرقی، ارتفاع ۱۷۰۰ متر (بدیعی و مفیدی). استان هرمزگان: بندرعباس، گنو، ۱۳۷۵/۵/۷، ۲۷°۲۷' شمالی و ۵۶°۱۷' شرقی، ارتفاع ۱۵۹۰ متر (بدیعی، ارده و نظری).

Peirates hybridus (Scopoli, 1763)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان خراسان رضوی: سرخس، تجن، ۱۳۷۲/۷/۲۶، ۳۳°۴۳' شمالی، ۵۸°۵۴' شرقی، ارتفاع ۲۵۰ متر (ابراهیمی، بدیعی). استان گلستان: گرگان، ۱۳۶۲/۹/۱، ۳۶°۵۰' شمالی و ۵۴°۲۶' شرقی (برومند و پازوکی، هاشمی و زعیبری). این نمونه از گلستان (Hoberlandt, 1954)، گیلان (Dippons and Villiers, 1967) و (Wagner, 1961)، اصفهان (Sakenin et al., 2011)، کرمانشاه (Hoberlandt, 1959)، خراسان (Rahimi et al., 2010a; 2010c) و (Modarres Awal, 1997a) سیستان و بلوچستان (Seidenstücker, 1957) و همچنین از کشورهای آذربایجان، افغانستان، قزاقستان، ارمنستان، ترکیه، قبرس، گرجستان، اسرائیل، قرقیزستان، سوریه، تاجیکستان، ترکمنستان، ازبکستان، آلبانی، استرالیا، بوسنی هرزگوین، بلغارستان، کرواسی، جمهوری چک، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایتالیا، مقدونیه، مولدوای، پرتغال، روسیه، اسلواکی، اسلونی، اسپانیا، سوئیس، اوکراین، ازبکستان، الجزایر، مصر، مراکش و تونس گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996). این گونه معمولاً در زیر پوشش گیاهی و زیر سنگ یافت می‌شود. زیستگاه این گونه در مناطق خشک و مرطوب است و عمدتاً از ناجوربالان تغذیه می‌کند (Yildirim et al., 2010).

Peirates strepitans Rambur, 1839

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان بوشهر: اهرم، تنگستان، ۱۳۷۴/۵/۱۳، ۲۸°۵۲' شمالی و ۵۱°۱۶' شرقی، ارتفاع ۱۰۰ متر، (پازوکی، بدیعی و ارده). استان خوزستان: باغ ملک، ۱۳۷۷/۶/۱۲، ۳۱°۳۱' شمالی و ۴۹°۵۳' شرقی، ارتفاع ۱۰۰۰ متر (ابراهیمی و مفیدی). استان سمنان: شاهرود، بسطام، ۱۳۷۵/۹/۵، ۳۶°۲۹' شمالی و ۵۴°۵۹' شرقی (براری). استان سیستان و بلوچستان: ۱۳۷۰/۱۲/۲۷، ارتفاع ۸۵۰ متر (بدیعی، ابراهیمی، مقدم و مفیدی). استان کرمان: جیرفت، ۱۳۷۱/۱۰/۱۱، ۲۸°۲۹' شمالی و ۵۷°۵۵' شرقی (هاشمی و ابراهیمی). استان هرمزگان:

افغانستان، قزاقستان، ارمنستان، ترکیه، چین، قبرس، گرجستان، عراق، اسرائیل، قرقیزستان، لبنان، روسیه، سوریه، تاجیکستان، ترکمنستان، ازبکستان، آلبانی، استرالیا، بلژیک، بوسنی و هرزگوین، بلغارستان، بلاروس، کرواسی، جمهوری چک، ترکیه، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایتالیا، لیختن‌اشتاین، لوکزامبورگ، مقدونیه، مولداوی، لهستان، پرتغال، رومانی، روسیه، اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، اوکراین و یوگسلاوی گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

Vachiria natolica Stål, 1859

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان قم: ۱۳۵۱/۹/۲۱ (صفوی). استان کرمان: جیرفت، ۱۳۴۴/۵/۱۸، ۲۸°۳۹' شمالی و ۵۷°۴۵' شرقی (هاشمی و پازوکی). استان مرکزی: ۱۳۴۹/۷/۷ (صفوی).

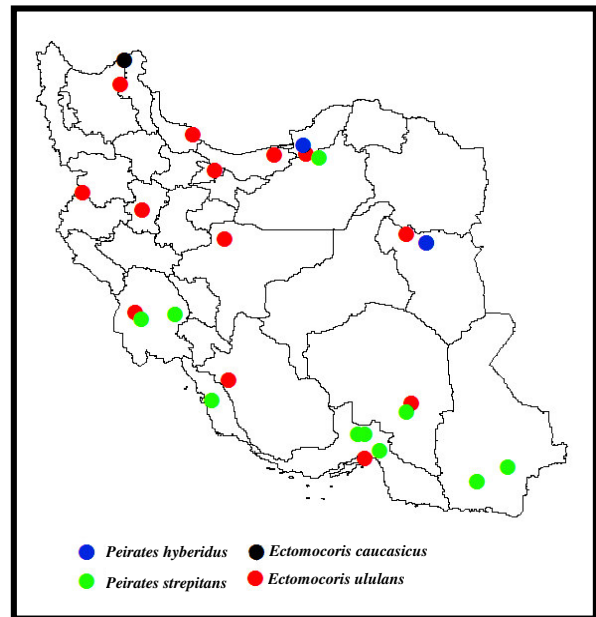
این گونه از خراسان جنوبی (Seidenstücker, 1957)، تهران (Brown, 1966) و همچنین کشورهای ترکیه، اسرائیل، عربستان سعودی، یمن، پرتغال، اسپانیا، الجزایر، مصر، لیبی و تونس گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

Nagusta goedelii (Kolenati, 1857)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان تهران: کرج، ۱۳۷۵/۸/۵، ۳۶°۴' شمالی و ۵۱°۷' شرقی، ارتفاع ۲۰۰۰ متر (سرافرازی، بدیعی و براری). استان خراسان شمالی: سبزوار، ۱۳۷۴/۵/۲۴، ۳۵°۵۶' شمالی و ۵۷°۵' شرقی ارتفاع ۸۵۰ متر. استان گیلان: املش، حسین‌آباد، ۱۳۸۲/۱۱/۱، شمالی ۳۷°۱۰' و ۵۰°۱۶' شرقی (مقدم و حاجی‌اسمعیلیان). استان هرمزگان: بندرعباس، گنو، ۱۳۷۳/۴/۲۷، شمالی ۲۷°۲۷' و ۵۶°۱۷' شرقی، ارتفاع ۱۵۵۰ متر (پرچی و ابراهیمی).

این گونه از استان‌های فارس و لرستان (Dispons and Villiers, 1954, 1959)، اصفهان (Hoberlandt 1954, 1959) (Modarres Awal, 1997a), 1967)، خراسان (Rakhshani et al., 2010)، کردستان (Rahimi et al., 2010a, c) (Seidenstücker, 1997a) (Rahimi et al., 2010a, c)



شکل ۱- نقشه پراکنش گونه‌های مربوط به زیر خانواده‌ی

Peiratinae در ایران (اصلی)

Fig. 1. Distribution map of Peiratinae (Original)

این گونه از آذربایجان غربی (Dispons and Villiers, 1967)، از استان گلستان (Jakovlev, 1877) و (Hoberlandt, 1959)، همدان (Dispons and Villiers, 1967)، کرمان و قزوین (Dispons and Villiers, 1967) و (Rahimi et al., 2010c)، خراسان (Jakovlev, 1877) و (Putshkov, 2002)، سمنان (Hoberlandt, 1954) و (Brown, 1966) و همچنین از کشورهای آذربایجان، ارمنستان و ترکیه گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

Rhynocoris iracundus (Poda, 1761)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان گیلان: ۱۳۵۹/۷/۳۰، (عبایی)؛ استان مازندران: چالوس، ۱۳۵۲/۷/۵، ۳۶°۳۹' شمالی و ۵۱°۲۵' شرقی (عبایی). پراکنش: این گونه از گلستان (Seidenstücker, 1957) (Kiritshenko, 1949) و (Bergroth, 1890)، گیلان (Sakenin et al., 2009)، (Rezaei et al., 2006) و خراسان (Modarres Awal, 1997a)، (Rahimi et al., 2010a, c)، کردستان (Sakenin et al., 2010)، تهران (Kiritshenko, 1949; 1966) و (Modarres Awal, 1997b) و همچنین از کشورهای آذربایجان،

(پازوکی و عبایی). این گونه تا کنون از ترکیه، عراق، اسرائیل، ترکمنستان، ازبکستان، الجزایر و لیبی گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

Holotrichius bergrothi Reuter, 1891

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اصفهان: خوانسار، ۱۳۶۱/۸/۱۴، ۳۳°۱۳' شمالی و ۵۰°۱۸' شرقی، ارتفاع ۲۷۵۰ متر (برومند و پازوکی). استان تهران: ورامین، پیشوا، شهریور ۱۳۸۵ (جمالی). استان گلستان: گرگان، ۱۳۱۴/۷/۲۳، ۳۶°۵۰' شمالی و ۵۴°۲۶' شرقی (پازوکی). استان سیستان و بلوچستان: ۱۳۲۸/۳/۱۲، ۲۶°۳۷' شمالی و ۶۱°۱۵' شرقی (میرصلواتیان). استان فارس: اقلید، ۱۳۷۶/۱۱/۲۲، ۳۰°۴۸' شمالی و ۵۲°۵۰' شرقی، ارتفاع ۲۰۰۰ متر (منظری و مفیدی). استان کرمانشاه: ماهی دشت، چهار زیر علیا، ۱۳۷۵/۹/۱، ۳۴°۱۶' شمالی و ۴۶°۴۸' شرقی، ارتفاع ۱۵۰۰ متر (پرچمی، براری و نظری). استان گلستان: ۱۳۹۰/۶/۲۳، (ابراهیمی و مفیدی). استان مرکزی: ۱۳۷۶/۸/۷، ۳۵°۶' شمالی و ۴۹°۴۹' شرقی (براری و مفیدی). استان یزد: تفت، ۱۳۶۰/۷/۱۳، ارتفاع ۲۲۰۰ متر، ۳۱°۴۵' شمالی و ۵۴°۱۳' شرقی (هاشمی).

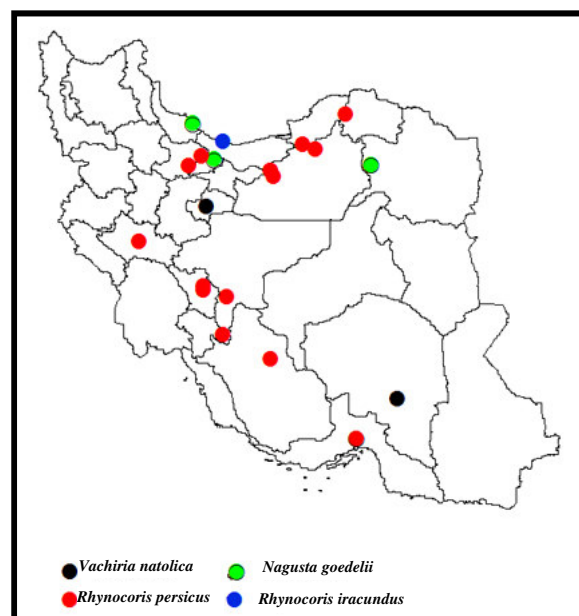
این گونه از استان گلستان (Moulet, 2006) و همچنین از کشورهای ترکمنستان، قزاقستان و روسیه (Aukema and Rieger, 1996) گزارش شده است. *H. bergrothi* در بیابان‌های شنی و صحرایی قزاقستان زندگی می‌کند (Abdykairovna and Yesenbekova and Homziak, 2013).

Holotrichius rotundatus Stål, 1874

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اصفهان: کاشان، ۱۳۶۳/۶/۱۵، ۳۳°۵۳' شمالی و ۵۱°۳۴' شرقی (پازوکی و هاشمی). استان تهران: رباط کریم، ۱۳۷۲/۶/۲، ۳۵°۲۹' شمالی و ۵۱°۴' شرقی ارتفاع ۱۰۵۰ متر (پرچمی و بدیعی). استان البرز: کرج، ۱۳۴۸/۶/۱۴، ۳۵°۴۹' شمالی و ۵۰°۵۹' شرقی (عبایی). استان زنجان: سلطانیه،

(Hoberlandt, 1954, 1959) و تهران (Hoberlandt, 1959) و (Seidenstücker, 1957) و همچنین کشورهای آذربایجان، ارمنستان، ترکیه، قبرس، گرجستان، ایران، عراق، اسرائیل، ترکمنستان، استرالیا، بوسنی هرزگوین، بلغارستان، کرواسی، ترکیه، یونان، مجارستان، مقدونیه، رومانی، روسیه، اسلواکی، اسلونی، اوکراین و یوگسلاوی گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996). این گونه شکار خود را اغلب روی درختان و درختچه‌هایی مانند کاج، بلوط، گوجه‌سبز، رز، به، مرکبات، سرو، زبان‌گنجشک، گردو، پنبه و زالزالک می‌یابند (Yildirim et al., 2010).



شکل ۲- نقشه پراکنش گونه‌های مربوط به زیر خانواده Harpactorinae در ایران (اصلی)

Fig. 2. Distribution map of Harpactorinae (Original)

۳- زیر خانواده Reduviinae

Pachynomus lethierryi Puton, 1874

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان بوشهر: اهرم، ۱۳۵۶/۴/۲۸، ۲۸°۵۲' شمالی و ۵۱°۱۶' شرقی، ارتفاع ۵۰ متر (پازوکی و هاشمی). استان خوزستان: ۱۳۵۵/۵/۱۱، ۳۱°۱۹' شمالی و ۴۸°۴۰' شرقی

لیتوانی، لوکزامبورگ، مالت، مقدونیه، مولدوای، نروژ، هلند، لهستان، پرتغال، رومانی، روسیه، اسلواکی، اسلوانی، اسپانیا، سوئد، سوئیس، اوکراین، یوگسلاوی، الجزایر، آژورس، اسپانیا، مصر، لیبی، مراکش، مادیرا و تونس (Aukema and Rieger, 1996) گزارش شده است. این گونه شکارچی و نقاب‌دار هستند. ابتدا از اروپا و بعداً از ایالات متحده بخصوص در قسمت شرقی و مرکزی گزارش شده است. در مناطق گرم‌تر جنوب ایالات متحده بیشتر زنده می‌ماند و مکان‌های خشک مانند زیر پل‌های هوایی بزرگراه‌ها را برای زندگی ترجیح می‌دهند (Hunter, 2015).

Reduvius christophi (Jakovlev, 1874)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان ایلام: مهران، ۱۳۲۹/۷/۷، ۳۳°۷' شمالی و ۴۶°۹' شرقی (فرحبخش). استان خراسان رضوی: شیروان، تندوره، چهل‌میر، ۱۳۷۶/۶/۲۸، ۳۷°۲۸' شمالی و ۵۸°۵۴' شرقی، ارتفاع ۱۴۵۰ متر (میرزایانس). استان کرمانشاه: قصر شیرین، ۱۳۳۰/۵/۳، ۳۴°۳۰' شمالی و ۴۵°۳۴' شرقی (فرحبخش). این گونه از استان‌های فارس (Wagner, 1961) و هرمزگان (Dispons and Villiers, 1967) و همچنین از کشورهای افغانستان، قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

Reduvius (Opsicoetus) tabidus Klug, 1830

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اصفهان: نطنز، ۱۳۸۹/۸/۹، ۳۳°۲۲' شمالی و ۵۱°۵۲' شرقی، ارتفاع ۲۲۴۱ متر (نعمتیان و عالی‌پناه). استان بوشهر: ۱۳۵۶/۳/۳۰، ارتفاع ۱۱۲۰ متر (پازوکی و هاشمی). استان سیستان و بلوچستان: سراوان، شهریور ماه ۱۳۲۹، ۲۷°۱۴' شمالی و ۶۱°۱۰' شرقی (میرزایانس و میرصلواتیان). استان فارس: زرقان، پارک ملی بمو، چشمه حاجی مهرباب، ۱۳۷۵/۵/۲۳، ۲۹°۴۰' شمالی و ۵۲°۴۴' شرقی، ارتفاع ۱۶۵۰ متر (بدیعی، سرافرازی و لیناوری). استان کرمان: جیرفت، ۱۳۵۲/۵/۱۲، ۲۸°۳۹' شمالی و ۴۷°۴۵' شرقی (برومند و

۱۳۵۳/۷/۱۰، ۳۶°۲۵' شمالی و ۴۸° شرقی، ارتفاع ۱۹۵۰ متر (ترمه و موسوی). استان سمنان: شاهرود، ۱۳۶۱/۶/۸، ۳۵°۴۶' شمالی و ۵۳°۴۷' شرقی، ارتفاع ۱۵۵۰ متر (هاشمی). استان فارس، ده‌بید، ۱۳۶۵/۵/۲۸، ارتفاع ۲۱۵۰ متر (میرزایانس و هاشمی). استان قزوین: الموت، ۱۳۷۴/۶/۲۸، ۳۶°۲۳' شمالی و ۵۰°۳۷' شرقی، ۱۴۷۰ متر (پرجمی، ارده و ابراهیمی). استان قم: ۱۳۶۰/۶/۲، ارتفاع ۲۴۵۰ متر (هاشمی). استان کردستان: ۱۳۴۷/۳/۱۴، استان کرمانشاه: ماهی‌دشت، ۱۳۵۶/۷/۴، ۳۴°۶' شمالی و ۴۶°۴۸' شرقی (زعیری). استان گیلان: لوشان، ۱۳۷۶/۶/۵، ۴۹°۴۰' شمالی و ۴۹°۳۴' شرقی، ارتفاع ۹۰۰ متر (سرافرازی، بدیعی و نظری). استان لرستان: ازنا، دربند، ۱۳۷۹/۵/۱۵، ۳۳°۲۶' شمالی و ۴۸°۲۶' شرقی، ارتفاع ۱۷۰۰ متر (بدیعی و مفیدی). استان همدان: آوج، ۱۳۵۷/۷/۲۱، ۳۵°۳۴' شمالی و ۴۹°۱۳' شرقی (هاشمی و زعیری).

این گونه اولین بار طی این تحقیق از ایران توسط نگارندگان گزارش شد (Shokry Mojdehi et al., 2015). بعلاوه این گونه از آذربایجان، ارمنستان، ترکیه، اسرائیل، سوریه، تاجیکستان و ازبکستان (Aukema and Rieger, 1996) نیز گزارش شده است.

Reduvius personatus (Linnaeus, 1758)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان آذربایجان شرقی: زنوز، ۱۳۴۶/۶/۱، ۳۸°۳۵' شمالی و ۴۵°۴۹' شرقی (ارغنده). استان اصفهان: ۱۳۸۳/۶/۹، ارتفاع ۲۳۰۰ متر (نعمتیان و ظهیری). استان لرستان: ازنا، دربند، ۱۳۷۹/۵/۱۵، ۳۳°۲۶' شمالی و ۴۸°۲۶' شرقی، ارتفاع ۱۷۰۰ متر (بدیعی و مفیدی).

این گونه از آذربایجان شرقی (Modarres Awal, 1997b)، خراسان (Rahimi et al., 2010a,c) و مازندران (Sakenin et al., 2008) گزارش شده است. همچنین از کشورهای آذربایجان، ارمنستان، ترکیه، قبرس، گرجستان، اسرائیل، روسیه، آلبانی، استرالیا، بلژیک، بوسنی هرزگوین، بلغارستان، بلاروس، کرواسی، جمهوری چک، دانمارک، ترکیه، فنلاند، فرانسه، بریتانیا، آلمان، یونان، مجارستان، ایتالیا، جمهوری لئون،

لرستان: درود، درب آستانه، ۱۳۸۴/۶/۷، ۳۴°۱۰' شمالی و ۴۸°۵۵' شرقی، ارتفاع ۱۹۶۰ متر (فلسفی، مونترویل و نعمتیان). استان مرکزی: دلیجان، نراق، ۱۳۸۲/۶/۱۶، ۳۳°۴۰' شمالی و ۵۰°۱۹' شرقی، ارتفاع ۲۴۳۰ متر (غیورفر و نعمتیان). استان هرمزگان: گنو، ۱۳۶۵/۵/۳، ۲۷°۲۷' شمالی و ۵۶°۱۷' شرقی، ارتفاع ۷۵۰ متر (میرزایانس و برومند).

این گونه از فارس (Miyamoto, 1963; Kiritschenko, 1966)، هرمزگان (Kiritschenko, 1966) و سیستان و بلوچستان (Hoberlandt, 1954) و کشورهای آذربایجان، ارمنستان، ترکیه، اسرائیل، سوریه و روسیه گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

۴- زیرخانواده Stenopodinae

Oncocephalus squalidus (Rossi, 1790)

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان آذربایجان شرقی: تبریز، شهریور ماه ۱۳۳۸، ۳۸°۴۰' شمالی و ۴۶°۱۷' شرقی. استان چهارمحال و بختیاری: بروجن، تالاب سولقان، ۱۳۷۷/۶/۱۳، ۳۱°۳۸' شمالی و ۵۱°۱۶' شرقی، ۲۵۰۰ متر (ابراهیمی و مفیدی). استان هرمزگان: ۳۵ کیلومتری جاسک، ۱۳۷۰/۳/۲۳، ۲۸°۱۰' شمالی و ۵۱°۳۸' شرقی، ارتفاع ۳۰ متر (میرزایانس و بدیعی). این گونه از آذربایجان شرقی (Dispons and Villiers, 1967)، گیلان (Moulet, 2004) و خراسان (Rahimi et al., 2010a, c) و کشورهای آذربایجان، ارمنستان، ترکیه، قبرس، عراق، اسرائیل، عربستان سعودی، سوریه، یمن، آلبانی، بوسنی هرزگوین، بلغارستان، کرواسی، فرانسه، مجارستان، ایتالیا، مالت، مقدونیه، پرتغال، رومانی، روسیه، اسپانیا، اوکراین، یوگسلاوی، الجزایر، اسپانیا، مصر، لیبی، مراکش و تونس گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996). این گونه روی زمین در میان سنگ‌ها در ترکیه گزارش شده است (Dursun and Salur, 2012). این گونه در زیر سنگ و خاک پنهان می‌شود، در مناطق مرطوب زندگی می‌کند و همچنین به سمت نور جلب می‌شود (Yildirim et al., 2010).

استان کرمانشاه: قصرشیرین، ۱۳۲۹/۵/۲۰، ۳۴°۳۰' شمالی و ۴۵°۳۴' شرقی (فرحبخش). استان کهگیلویه و بویراحمد: یاسوج، ۱۳۶۵/۶/۲۱، ۳۰°۴۰' شمالی و ۵۱°۳۵' شرقی (پازوکی و هاشمی). استان لرستان: ۱۳۶۰/۷/۳۰، ارتفاع ۲۰۴۰ متر (پازوکی و برومند). استان هرمزگان: ۱۳۵۶/۵/۳، ارتفاع ۶۰ متر (پازوکی و هاشمی).

این گونه از استان‌های کرمان، خراسان، خوزستان و تهران (Seidenstücker, 1957)، سیستان و بلوچستان (Seidenstücker, 1957; Kiritschenko, 1966) و کشورهای افغانستان، ترکیه، عراق، اسرائیل، عربستان سعودی، الجزایر، مصر، لیبی، مراکش و تونس گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996).

Reduvius ciliatus Jakovlev, 1879

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اردبیل: مغان، ۱۳۴۶/۷/۲۷، ۲۷°۵۶' شمالی و ۵۶°۴۶' شرقی (عبایی). استان اصفهان: کاشان، نیاسر، ۱۳۶۲/۷/۷، شمالی ۳۲°۴۹' و ۵۰°۲۵' شرقی، ارتفاع ۱۶۵۰ متر (پازوکی و هاشمی). استان البرز: طالقان، ۱۳۷۶/۸/۱۸، شمالی ۳۶°۱۰' و ۵۰°۴۹' شرقی، ارتفاع ۱۹۵۰ متر (براری و مفیدی). استان ایلام: قلعه جوق، ۱۳۷۵/۸/۲۸، ۳۴°۵۷' شمالی و ۴۹°۱۵' شرقی، ارتفاع ۱۸۱۰ متر (براری، پرچی و نظری). استان بوشهر: ۶۵ کیلومتر خورموج، گنبد نمکی جاشک، ۱۳۵۶/۳/۳، ۲۸°۱۰' شمالی و ۵۱°۳۸' شرقی، ارتفاع ۱۱۰ متر (پازوکی و هاشمی). استان تهران: رباط کریم، اوریم، ۱۳۷۲/۷/۲، ۵۱°۲۹' شمالی و ۵۱°۴' شرقی، ۱۰۵۰ متر (پرچی و بدیعی). استان خوزستان: دزفول، ۱۳۷۹/۵/۲۰، ۳۲°۳۳' شمالی و ۴۸°۴۸' شرقی، ارتفاع ۶۲۰-۷۰۰ متر (بدیعی و مفیدی). استان سیستان و بلوچستان: سراوان، شهریور ۱۳۲۹، ۲۷°۱۴' شمالی و ۶۱°۱۰' شرقی (میرزایانس و میرصلواتیان). استان فارس: کامفیروز، تنگه بستانک، ۱۳۶۹/۵/۲۹، ۳۰°۲۰' شمالی و ۵۲°۸' شرقی، ارتفاع ۱۷۵۰ متر (ابراهیمی و بدیعی). استان کرمانشاه: ماهی دشت، ۱۳۶۵/۸/۴، ۳۴°۱۶' شمالی، ۴۶°۴۸' شرقی (زعیری). استان

Oncocephalus asiranus Miller, 1954

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان آذربایجان شرقی: سد ارس، ۱۳۵۶/۴/۳۰، ۳۰°۹′ شمالی و ۴۵°۴۰′ شرقی، ارتفاع ۷۸۰ متر (بدیعی، سرافرازی و نظری). استان اردبیل: مغان، سربند، ۱۳۴۰/۵/۲۳، ۲۷°۵۶′ شمالی و ۵۶°۴۶′ شرقی (میرزایانس). استان تهران: اوین، ۱۳۵۲/۵/۲۵، ۳۵°۴۷′ شمالی، ۵۱°۲۳′ شرقی. استان فارس: کازرون، ۱۳۵۵/۵/۲۶، ۲۹°۳۷′ شمالی و ۵۱°۳۹′ شرقی (عبایی). استان گیلان: اسالم، ۱۳۵۶/۹/۲، ۳۷°۴۳′ شمالی و ۴۸°۵۷′ شرقی (عبایی). استان مازندران: بهشهر، ۱۳۵۷/۷/۱۰، ۳۶°۴۱′ شمالی و ۵۳°۳۳′ شرقی.

این گونه اولین بار طی این تحقیق از ایران توسط نگارندگان گزارش شد (Shokry Mojdehi et al., 2015). گزارش حضور این گونه از عربستان سعودی و یمن گزارش نیز موجود است (Aukema and Rieger, 1996).

Oncocephalus trichocnemis Horváth, 1911

نمونه‌های مورد مطالعه:

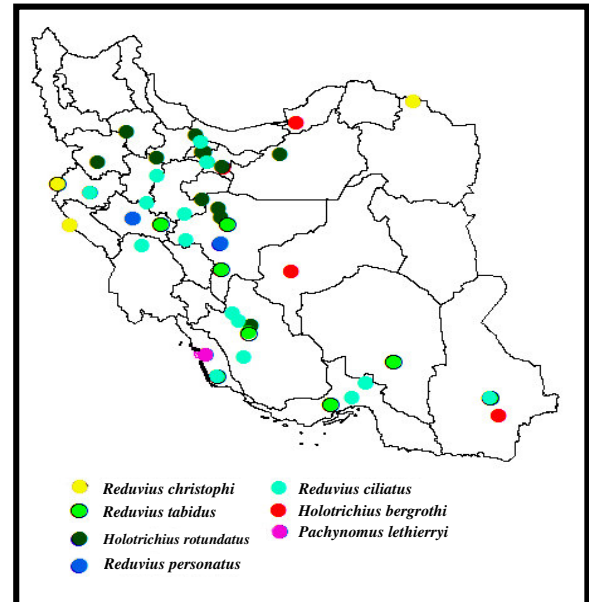
استان آذربایجان شرقی: سد ارس، ۱۳۷۶/۵/۳۰، ۳۰°۹′ شمالی و ۴۵°۴۰′ شرقی، ارتفاع ۷۸۰ متر (بدیعی، سرافرازی و نظری). استان اردبیل: مغان، ۱۳۴۶/۵/۱۷، ۲۷°۵۶′ شمالی و ۵۶°۴۶′ شرقی (دمن آبی). استان ایلام: تنگه دالاب، چوار، ۱۳۷۶/۵/۲۴، ۳۳°۳۰′ شمالی و ۴۶°۱۵′ شرقی، ارتفاع ۱۲۰۰ متر (سرافرازی، بدیعی و نظری). استان بوشهر: اهرم، تنگستان، ۱۳۷۴/۵/۱۳، ۲۸°۵۲′ شمالی و ۵۱°۱۶′ شرقی، ارتفاع ۱۰۰ متر (پرچمی و ارده). استان تهران: تهران، اوین، ۱۳۵۲/۱/۲۷، ۳۵°۴۷′ شمالی و ۵۱°۲۳′ شرقی. استان خراسان شمالی: سرخس، تجن، ۱۳۷۲/۷/۲۶، ۳۳°۴۳′ شمالی و ۵۸°۵۴′ شرقی، ارتفاع ۲۵۰ متر (ابراهیمی و بدیعی). استان خوزستان: اهواز، ۱۳۵۵/۴/۱۵، ۳۱°۱۹′ شمالی و ۴۸°۴۰′ شرقی. استان سیستان و بلوچستان: چاه‌بهار، زرآباد، ۱۳۸۲/۷/۴، ۲۵°۳۴′ شمالی و ۵۹°۲۱′ شرقی (مقدم و سری). استان کرمان: جیرفت، ۱۳۵۲/۵/۱۲، ۲۸°۳۹′ شمالی و ۵۷°۴۵′

Oncocephalus (Oncocephalus) obsoletus Klug 1830

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اصفهان: اردستان، مهاباد، ۳۲°۱۷′ شمالی و ۵۱°۳۰′ شرقی، ارتفاع ۹۵۰ متر (ابراهیمی و پرچمی). استان خراسان رضوی: کاشمر، فیض آباد، ۱۳۷۴/۴/۲۵، ۳۵°۵۲′ شمالی و ۵۹°۴۸′ شرقی، ارتفاع ۸۱۰ متر (سرافرازی، بدیعی و لیناوری). استان خوزستان: ۴ کیلومتری اهواز، ملاثانی، ۱۳۵۶/۱/۲۴، ۳۱°۱۹′ شمالی و ۴۸°۴۰′ شرقی، ارتفاع ۹۰ متر (پازوکی و هاشمی). استان سیستان و بلوچستان: زابل، ارتفاع ۴۹۷ متر، ۱۳۸۴/۷/۲، ۳۱°۱۱′ شمالی و ۶۱°۲۹′ شرقی (مقدم و ابراهیمی). استان کرمان: ۱۳۷۳/۶/۳۱، ۳۱°۱۹′ شمالی و ۴۸°۴۰′ شرقی (ابراهیمی و پرچمی). استان هرمزگان: بندر خمیر، ۱۳۷۳/۶/۲۹، ۲۶°۵۷′ شمالی و ۵۵°۳۵′ شرقی، ارتفاع ۵۰ متر (پرچمی و ابراهیمی).

این گونه از استان‌های گلستان و خراسان گزارش شده است (Putshkov and Moulet, 2010). (Putshkov and Putshkov, 1996) کشورهای ترکیه، قبرس، عراق، اسرائیل، عربستان سعودی، یمن، الجزایر، مصر، لیبی و تونس (Aukema and Rieger, 1996) نیز این گونه را گزارش کردند.



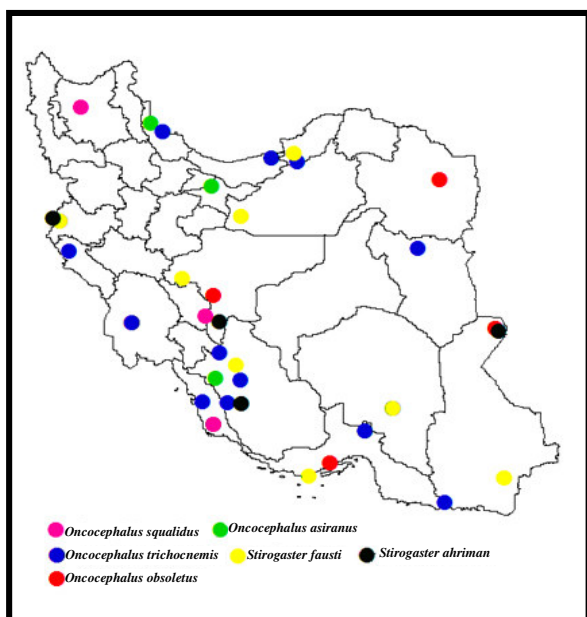
شکل ۳- نقشه پراکنش گونه‌های زیر خانواده‌ی Reduviinae در

ایران (اصلی)

Fig. 3. Distribution map of Reduviinae (Original)

۱۳۶۵/۵/۲۵، $30^{\circ}86'$ شمالی، $51^{\circ}45'$ شرقی، ارتفاع ۲۱۰۰ متر (میرزایانس و هاشمی).

گونه فوق در جنگل‌های استپ، مزارع درختان بادام و درختچه‌ها زندگی می‌کنند. همچنین در دامنه‌های صخره‌ای نزدیک دریاچه و لاروهای آن‌ها در پوشش گیاهی بسر می‌برند. این گونه جذب تله نوری می‌شود (Moulet, 2010). این‌گونه قبلاً توسط (Rédei, 2005) از استان فارس گزارش شد.



شکل ۴- نقشه پراکنش گونه‌های زیر خانواده‌ی Stenopodinae در ایران (اصلی)

Fig. 4 . Distribution map of Stenopodinae (Original)

Stirogaster fausti Jakovlev, 1874

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان اصفهان: نیاسر، $1349/6/11$ ، $32^{\circ}49'$ شمالی و $50^{\circ}25'$ شرقی (میرزایانس و عبایی). استان سیستان و بلوچستان: راسک، (رودخانه باهوکلالت)، $1352/4/13$ ، $26^{\circ}14'$ شمالی $61^{\circ}23'$ شرقی (برومند و صفوی). استان کرمان: جیرفت، $1352/5/13$ ، $28^{\circ}39'$ شمالی و $57^{\circ}45'$ شرقی (برومند و هاشمی). استان کرمانشاه: پل ذهاب، $1309/2/24$ ، $34^{\circ}27'$ شمالی و $45^{\circ}51'$ شرقی. استان گلستان: $1334/5/16$ (صفوی و برومند). استان هرمزگان: بندر لنگه،

شرقی (برومند و هاشمی). استان کرمانشاه: سرپل ذهاب، $1367/7/27$ ، $34^{\circ}27'$ شمالی، $45^{\circ}51'$ شرقی (دزفولیان). استان کهگیلویه و بویراحمد: یاسوج، سد تنگ سرخ، $1365/5/21$ ، $30^{\circ}27'$ شمالی و $51^{\circ}46'$ شرقی (میرزایانس و هاشمی). استان گلستان: پارک ملی گلستان، تنگه گل، $1365/6/2$ ، $36^{\circ}35'$ شمالی و $54^{\circ}32'$ شرقی، ارتفاع ۶۲۰ متر (پازوکی)؛ پارک ملی گلستان، تنگه گل، $1375/9/4$ ، $36^{\circ}35'$ شمالی و $54^{\circ}32'$ ، ارتفاع ۷۰۰ متر (ابراهیمی و نظری). استان گیلان: بندر انزلی، 88.1974 ، $37^{\circ}28'$ شمالی و $49^{\circ}27'$ شرقی (میرزایانس و فرحبخش). استان فارس: فراشبند، (سری و حاجی اسمعیلیان و بلونیا). استان مازندران: بهشهر، $1354/7/9$ ، $36^{\circ}42'$ شمالی و $52^{\circ}39'$ شرقی (لاوالی)؛ تنکابن، $1359/8/19$ ، $36^{\circ}48'$ شمالی و $50^{\circ}52'$ شرقی (پازوکی و برومند). استان هرمزگان: ۳۵ کیلومتری جاسک، $1370/3/23$ ، $28^{\circ}10'$ شمالی و $51^{\circ}38'$ شرقی، ارتفاع ۳۰ متر (میرزایانس و بدیعی).

این گونه اولین بار طی این تحقیق از ایران توسط نگارندگان گزارش شد (Shokry Mojdehi et al., 2015). از افغانستان، لبنان و سوریه گزارش شده است (Aukema and Rieger, 1996). این‌گونه در نقاطی که دارای چمن است زندگی می‌کند (Hoberlandt, 1954).

Stirogaster ahriman Rédei, 2005

نمونه‌های مورد مطالعه:

استان بوشهر: ۶۵ کیلومتری جاسک، $1356/3/30$ ، $28^{\circ}10'$ شمالی و $51^{\circ}38'$ شرقی، ارتفاع ۱۱۰ متر (پازوکی و هاشمی). استان سیستان و بلوچستان: زابل، $1382/11/9$ ، $30^{\circ}54'$ شمالی، $61^{\circ}33'$ شرقی، ارتفاع ۵۰۰ متر (مقدم، حاجی اسمعیلیان و ناصرزاده). استان فارس: فیروزآباد، $1330/4/6$ ، $28^{\circ}50'$ شمالی و $52^{\circ}34'$ شرقی (میرصلواتیان). استان کرمانشاه: قصر شیرین، $1329/4/25$ ، $34^{\circ}30'$ شمالی و $45^{\circ}34'$ شرقی (وکیلی). استان کهگیلویه و بویراحمد: سی سخت،

سپاسگزاری

از پروفسور مولت (موزه ریکوین (Requien) کشور فرانسه) جهت تأیید نمونه‌ها قدردانی می‌شود. از همکاران موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، بخش رده‌بندی حشرات و مراکز تحقیقاتی به خاطر جمع‌آوری و همکاری در جمع‌آوری نمونه‌های مورد مطالعه در این تحقیق قدردانی می‌شود.

۱۳۶۵/۵/۵، ۲۶°۳۳' شمالی و ۵۴°۵۲' شرقی، ارتفاع ۵۰ متر (میرزایانس و برومند). این گونه قبلاً از استان‌های گلستان و سیستان و بلوچستان (Seidenstücker, 1957; Hoberlandt, 1959)، هرمزگان (Dispons and Villiers, 1967) و کرمان (Seidenstücker, 1957, 1958) و همچنین کشورهای افغانستان، عراق، عربستان سعودی، تاجیکستان، ترکمنستان، ازبکستان، الجزایر و تونس (Aukema and Rieger, 1996) گزارش شده است.

References

- ABDYKAIROVNA YESENBEKOVA, P. and J. HOMZIAK, 2013. A comparison of species richness of the true bugs (Hemiptera: Heteroptera) among four desert types in Kazakhstan. *International Journal of Biodiversity and Conservation* 5(3): 135-159.
- AMBROSE, D. P., S. SIVARAMA KRISHNAN and V. JEBASINGH, 2007. An Annotated Checklist of Indian Peiratinae (Hemiptera: Reduviidae) with Ecological and Morphological Characteristics. *Biosystematica* 1(1): 45-57.
- AMYOT, C. J. B. and A. SERVILE, 1843. *Histoire Naturelle des Insectes. Hémiptères*. Librairie Encyclopedique de Roret. Paris: i-xxxvi, 1- 675.
- AUKEMA, B. and CH. RIEGER, 1996. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*. Published by the Netherlands Entomological Society c/o Plantage Middenlaan 64 NL-1018 DH Amsterdam The Netherlands. Vol. 2.
- AUKEMA, B., W. RABITSCH and CH. RIEGER, 2013. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region*. VI. Supplement. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xxiii + 629 pp.
- BEI-BIENKO, G. YA 1964. Keys to the insects of the european USSR, 1(2): 1017-1024 pp.
- BERGROTH, E. 1890. Deux Réduviides nouveaux paléarctiques. *Revue d'Entomologie*, 29: 56-58.
- BORROR, D., CA. TRIPLEHORN and N. F. JOHNSON, 1989. *An introduction to the study of insects*, 6th edition, Sunders College Publishing, 873 p.
- BROWN, E. S. 1966. An account of the fauna associated with *Eurygaster integriceps* Put. & *Aelia* species (Hemiptera: Pentatomidae) in their overwintering areas in the Middle East. *Entomologist's Monthly Magazine*, 103, 29-46.
- CAI, W. and J. S. TAYLOR, 2006. *Lentireduvius*, a new genus of Peiratinae from Brazil, with a key to the New World genera (Hemiptera: Reduviidae). *Zootaxa*, 1360: 51-60.
- CAI, W. and M. TOMOKUNI, 2003. *Camptibia obscura*, gen. & sp. N. (Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae) from China. *European Journal of Entomology*, 100: 181-185.
- CECILIA MELO, M. 2012. On the taxonomic placement of the genus *Sinnamarynus* (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae), an danewrecord of *S. rasahusoides* from Peru. *Journal of Species Lists and Distribution*, 8(3): 540-541.
- CHŁOND, D. 2007. Classification of the true bugs of the subfamily Peiratinae (Heteroptera: Reduviidae). *Proceedings of the 8th Conference of the Polish Taxonomical Society, Wiechlice*, 18-20.
- DISPONS, P. and A. VILLIERS, 1967. Contribution à la faune de l'Iran. 2. Hémiptères Reduviidae [J]. *Annales de la Société entomologique de France*. n.s. 3(4): 1067-1085.
- DURŞUN, A. and A. SALURALUR, 2012. Presence of *sphedanolestes sanguineus* (Fabricius, 1794) in Turkey, followed by an annotated checklist of Reduviidae

- (Hemiptera: Heteroptera). Turkish Journal of Zoology. 37: 610-620
- HEISS, E. 2002. Beitrag aus Kenntnis der Wanzenfauna (Heteroptera) Irans, I. In: Gutleb, B. & Weiser, C. (Eds.), Ergebnisse einer zoologischen Exkursion in der Nordiran 2001. Carinthia II Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Karnten, 87-97.
- HOBERLANDT, L. 1954. Hemiptera-Heteroptera from Iran. I. Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, 29: 121-148.
- HOBERLANDT, L. 1955. Results of the Zoological Scientific Expedition of the National Museum in Prague to Turkey. 18. Hemiptera IV. Terrestrial Hemiptera- Heteroptera of Turkey. Entomologica Musei Nationalis Pragae, 3: 1-264.
- HOBERLANDT, L. 1959. Hemiptera-Heteroptera from Iran. II. Entomologica Musei Nationalis Pragae, 33, 497-523.
- HORVÁTH, G. 1911. Hemiptera nova vel minus cognita e regione palaeartica. II.- Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici, 9: 573-610.
- HUNTER, M. 2015. College of Agricultural Sciences Cooperative Extension Entomological Notes Department of Entomology.
- JAKOVLEV, V. E. 1877. Poluzhestkokrylya (Hemiptera Heteroptera) severnoy Persii. [True bugs (Hemiptera Heteroptera) of northern Iran]. Trudy Russkago Entomologicheskago Obshchestva, 10, 67-98. (in Russian)
- KIRITSHENKO, A. N. 1949. Nastoyashchie poluzhestkokrylye (Hemiptera-Heteroptera) sobranye akad. E.N. Pavlovskim v 1942 g. v Irane. [True bugs (Hemiptera-Heteroptera) collected by academician E. N. Pavlovsky in Iran in 1942]. Trudy Zoologicheskogo Instituta Akademii Nauk SSSR, 8, 879-887. (in Russian).
- KIRITSHENKO, A. N. 1966. Hemiptera-Heteroptera collected by D. M. Steinberg in Iran in 1955. Entomologicheskoe Obozrenie, 45, 798-805. (in Russian).
- KLUG, J. C. F. 1830. Symbolae physica, seu Icones et descriptions Insectorum, quae ex itinere per Africam borealem et Asiam F.G. Hemprich et C.H. Ehrenberg studio novae et illustratae redierunt, 2: fol. a-f, pls 11-20.
- LINNAVOURI, R. 1961. Hemiptera of Israel. II.- Annales Zoologici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae 'Vanamo' 22 (7): 1-51.
- MALDONADO-CAPRILES, J. 1990. Systematic catalogue of the Reduviidae of the world (Insecta: Heteroptera). Caribbean Journal of Science. (special ed.). 694 pp.
- MILLER, N. C. E. 1954. New genera and species of Reduviidae (Hemiptera-Heteroptera). Commentationes Biologicae, 13 (17) 91953: 1-69.
- MIYAMOTO, S. 1963. Heteropterous insects from Iran & Afghanistan. Results of the Kyoto University Scientific Expedition to Karakorum and Hindukush, 1955, 4, 89-92.
- MODARRES AWAL, M. 1997a. Studies on some of Miridae, Reduviidae and Tingidae fauna in north of Khorasan province. Agricultural Science and Technology University of Mashad, 1 (1), 89-96.
- MODARRES AWAL, M. 1997b. Family Reduviidae (Heteroptera). In: Modarres Awal, M. (Ed.), List of agricultural pests and their natural enemies in Iran. Ferdowsi University Press, pp. 81.
- MOULET, P. 2004. Contribution à l'étude des Stenopodainae paléarctiques (Heteroptera, Reduviidae). Nouvelle Revue d'Entomologie, 20, 281-297.
- MOULET, P. 2006. Notes diverses sur les Reduviidae des genres Holotrichius, Pygolampis et Dasycnemus (Heteroptera). Nouvelle Revue d'Entomologie, 22, 319-325.
- MOULET, P. 2010. Stirogaster kmenti sp. nov., a new species from Iran (Heteroptera, Reduviidae, Stenopodainae). Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae. Published 30.vi. 50(1): 7-13.
- MOULET, P. 2011. Oncocephalus ribesi nov. sp., a new Stenopodainae (Hemiptera: Heteroptera: Reduviidae) from Iran. Heteropterus Rev. Entomology 11(2): 305-309.
- PRIESNER, H. and A. ALFIERI, 1953. A review of the Hemiptera-Heteroptera known to us from Egypt. Bulletin de la Société Fouad I d'Entomologie 37: 1-

- 119.
- PUTON, A. 1874. Hémiptères nouveaux.- suite (1).- Petites Nouvelles Entomologiques, 1: 439-440.
- PUTSHKOV, P. V. 2002. Rhynocoris Persicus (Heteroptera, Reduviidae): Three species or One?. Vestnik Zoologii, 36(5): 27-34.
- PUTSHKOV, P. V. and P. MOULET, 2010. Hémiptères Reduviidae d'Europe occidentale. Vol. 92. Faune de France, Paris, 668 pp.
- PUTSHKOV, P. V. and V. G. PUTSHKOV, 1996. Family Reduviidae Latreille, 1807, assassin bugs. In: Aukema, B. & Rieger, Ch. (Eds.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 2. Cimicomorpha I. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, pp. 148-265.
- RAHIMI, M., M. MODARRES AWAL and A. H. MEHNEH, 2010a. Introduction to assasian bugs (Het.: Reduviidae) in Mashhad region (Khorasan Razavi province) and their distribution. Munis Entomology and Zoology, 5 (supplement), 945-948.
- RAHIMI, M., M. MODARRES AWAL and J. KARIMI, 2010b. Coranus subapterus De Geer, 1773 (Het.: Reduviidae) from Iran. Journal of Plant Protection, 24, 222-223.
- RAHIMI, M., M. MODARRES AWAL and J. KARIMI, 2010c. Species and genetic diversity among assassin bugs (Het.: Reduviidae) in Mashhad and suburbs. Proceedings of 19th Iranian Plant Protection Congress, Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, p. 133.
- RAKSHANI, H., R. EBADI, B. HATAMI, E. RAKSHANI and B. GHARALI, 2010. A survey of alfalfa aphids and their natural enemies in Isfahan, Iran, and the effect of alfalfa strip-harvesting on their populations. Journal of Entomological Society of Iran, 30(1):13-28
- RAMBUR, J. P. 1839. Faune entomologique de L'Andalousie, 2: 97-176.
- RÉDEI, D. 2005. A new species of Stirogaster from Iran (Heteroptera: Reduviidae: Stenopodainae). Annales Historico- Naturales Musei Nation Alis Hungarici Budapest, (97): 33-39.
- REUTER, O. M. 1891. Monographia generis Holotrichius Burm.- Acta Societatis Scientiarum Fennicae, 19 (3): 1-40.
- REZAEI, V., S. MOHARRAMIPOUR, Y. FATHIPOUR and A. A. TALEBI, 2006. Report of natural enemies of American fall webworm Hyphantria cunea (Lep.: Arctiidae) in Guilan province, Iran. Proceedings of 17th Iranian Plant Protection Congress, Campus of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, 55 pp.
- SAHAYARAJ, K. and P. SELVARAJ, 2013. Field Evaluation of fern extracts on pests and Groundnut Production. Legume Research, 36(1): 84-86.
- SAKENIN, H., H. GHAHARI and I. M. KERKHNER, 2009. Bugs (Insecta: Heteroptera) from rice fields & surrounding grasslands of northern Iran, with special study of predator species. Proceedings of the 3rd International Symposium on Biological Control of Arthropods, Christchurch, New Zealand, 559 pp.
- SAKENIN, H., N. SAMIN and N. BAGRIACIK, 2010. A contribution to the Aculeate Hymenoptera (Insecta) from Iran. Efflatounia, 10: 15-20
- SAKENIN, H., N. SAMIN, M. J. SHAKOURI, H. R. MOHEBBI, S. EZZATPANAH and S. MOEMEN BEITOLLAHI, 2011. A faunistic survey of the insect predators in some regions of Iran. Calodema, 142, 1-10.
- SAKENIN, H., S. IMANI, F. SHIRDEL, N. SAMIN and M. HAVASKARY, 2008. Identification of Pentatomidae (Heteroptera) & their host plants in central & eastern Mazandaran province & introducing of many dominant natural enemies. Journal of Plant and Ecosystem, 15, 37-51. (in Persian with English Summary).
- SCHUH, R. T. and U. A. SLATER, 1995. True bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera) Classification and natural history; (Ithac, New York: Comstock Publishing Associates, Cornell University Press). 336. pp.
- SEIDENSTÜCKER, G. 1957. Heteropteren aus Iran 1954. I. Teil Hemiptera-Heteroptera (ohne Fam. Miridae). Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde im Württemberg, 112, 66-73.

- SEIDENSTÜCKER, G. 1958. Heteropteren aus Iran 1956. I. Hemiptera-Heteroptera (ohne Familie Miridae). Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, 11, 1–5.
- SHOKRY MOZHDEHI, M., A. SARAFRAZI and J. RASTEGAR, 2015. Three new records of assassin bugs (Hem.: Reduviidae) from Iran. 1st Iraian International Congress of Entomology August 29-31, 2015. Iranian Research Institute of Plant Protection, Tehran, Iran. 44 p.
- VILLIERS, A. 1948. Hémiptères Reduviidae de l'Afrique noire. Faune de l'Empire Francais, 11: 1-488.
- WAGNER, E. 1961. Beitrag zur Heteropteren-Fauna von Iran. Ergebnisse der Österreichischen Iran-
expeditionen 1949/1950 und 1956. Anzeiger der österreichische Akademie für Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klass, 10, 156–165.
- WANZHI C., C. XINYAN and W. YUNZHEN, 2004. Notes on the genus *sphedanolestes stål* (Heteroptera: Reduviidae: Harpactorinae) from China, with the description of three new species. The raffles bulletin of Zoologii, 52(2): 379-388.
- YILDIRIM, E., P. MOULET, G. KÜLEKÇI and Y. BULAK, 2010. Contribution to the Knowledge of Reduviidae (Hemiptera) Fauna of Turkey. Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at.