

## بررسی گونه‌های عقرب در مناطق صعب العبور شهرستان های الیگودرز و سپیددشت در استان لرستان در سال ۱۳۹۲

سید محمود رضا طاهریان<sup>۱</sup> محمد حسن کاندی<sup>۲</sup> شاهرخ نوید پور<sup>۳</sup> علی چگینی شرفی<sup>۴</sup> حمید مخیری<sup>۵</sup> محمد ساکی<sup>۶</sup>  
<sup>۱</sup> مربی حشره شناسی پزشکی،<sup>۲</sup> دانشیار حشره شناسی پزشکی،<sup>۴</sup> کارشناس ارشد انگل شناسی،<sup>۵</sup> کارشناس بهداشت عمومی،<sup>۶</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.<sup>۳</sup> دانشیار حشره شناسی پزشکی، انستیتو پاستور، کرج، ایران

مجله طب پیشگیری سال اول، شماره اول، پاییز ۹۳ صفحات ۴۶-۵۰

### چکیده

**مقدمه:** مطالعات مربوط به بیولوژی و اکولوژی عقربها در ایران با محدودیت شدیدی مواجهه است و این مطالعات می بایست با شناسایی زیستگاهها و فون عقربهای هر منطقه در کشور آغاز و با بررسی بیولوژی و اکولوژی آنها کامل گردد. هدف از این بررسی شناسایی و تعیین فون عقربهای مناطق صعب العبور و عشایری در استان لرستان بود.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی از ۲۱ منطقه عشایری صعب العبور شهرستانهای الیگودرز و سپیددشت با توجه به نوع بافت خاک و پوشش گیاهی نمونه گیری شد. اطلاعات مربوط به دما، رطوبت و ارتفاع از سطح دریا محل مورد نظر یادداشت. جمع آوری عقربها به روش صید شبانه با استفاده از چراغ قوه ماوراء بنفش و عینک دید در شب، دو ساعت قبل از غروب آفتاب و ابتدای شب انجام شد.

**نتایج:** در مجموع ۶۵۹ عقرب از دو منطقه الیگودرز و سپید دشت صید گردید که به دو خانواده همی اسکورپیونیده و بوتیده تعلق داشتند. از خانواده همی اسکورپیونیده: جنس همی اسکورپیوس لپتوروس و از خانواده بوتیده جنس های: بوتوتوس سلسی آی، مزوبوتوس اپئوس، آندرکتونوس کراسیکودا، ارتوکایروس ایرانوس و بوتاکوس ماکروسنتروس صید گردیدند.

**نتیجه گیری:** در این مطالعه خانواده بوتیده با ۵ گونه از تنوع و پراکندگی بالایی برخوردار بود. جنس بوتوتوس سلسی آی بیشترین وفور را در عقربهای این دو منطقه داشت. جنس همی اسکورپیوس لپتوروس در منطقه سپید دشت بیش از ۳۲ درصد عقربها را شامل می شد که با توجه به خطرناک بودن این عقرب بایستی آموزش های لازم به مردم منطقه داده شود. کلید واژه ها: عقرب، گونه، فون، لرستان

نویسنده مسئول: حمید مخیری،  
دانشگاه علوم پزشکی لرستان  
خرم آباد- ایران  
تلفن: ۰۹۱۶۳۶۹۵۷۶۴  
پست الکترونیکی:  
hmokhayeri@yahoo.com

### مقدمه:

دارند(۱). موارد بالای عقرب گزیدگی در کشور گویای این مسئله و اهمیت آن می باشد.

از دوران ایران باستان و درمتون تاریخی، ادبیات و دینی به جا مانده از آن زمانها مشاهداتی در خصوص عقرب گزیدگی ملاحظه شده که نشان از قدمت این مسئله در ایران می باشد(۲). به علت تنوع تظاهرات بالینی در عقرب گزیدگی و نبود راهنمای بومی مناسب، میزان تزریق سرم پلی والان ضد عقرب بسیار بالاست که هم مشکلات و عوارض جانبی خاص خود را دارد و هم باعث به هدر رفتن منابع می شود با توجه به اینکه تمام عقربها سمی نیستند ولی وحشت از آنها باعث می شود که درمان های اضافی برای آسیب دیده گان انجام شود. کمبود اطلاعات در خصوص عقربهای استان لرستان بسیار کم است و به جز چند بررسی محدود مطالعات چندان روی

عقربها بند پایانی از ردهی عنکبوتیان هستند که دارای فعالیت شبانه بوده و اغلب در مناطق بیابانی زندگی کرده و کمتر وارد اماکن انسانی می شوند. با این وجود در اثر ازدیاد جمعیت در شهرها و گسترش شهر نشینی و استفاده از زمین های بایر، ساختمان هایی در حاشیه شهرها بنا شده اند و این موجودات ناخواسته وارد شهرها شدند که در حال حاضر می توان آنها را درون اماکن انسانی پیدا نمود. علاوه بر این بافت خانه های روستایی و یا چادرهای عشایر هنگام کوچ به نحوی است که احتمال ورود این بند پا به داخل مناطق مسکونی را بیشتر نموده است. این موجودات دارای نیش سمی بوده که از آن بیشتر به منظور صید حشرات و دفاع از خود استفاده می کنند و به دلیل اینکه برخی مواقع انسانها را مورد حمله قرار داده و زندگی آنها را تهدید می کنند مورد توجه قرار

آزمایشگاه دانشکده بهداشت تعیین هویت و برای تأیید نهایی به انستیتو پاستور کرج ارسال گردیدند. در این مطالعه از تجربیات افراد بومی و روستایی در محل استفاده شد. برای جمع آوری عقرب علاوه بر عقرب‌هایی که در منازل یا در محل زندگی عشایر وجود داشت، سنگ‌ها را بوسیله یک دیلم بزرگ جا به جا و در صورت وجود عقرب مبادرت به صید آن می‌کردیم. تعدادی از عقرب‌ها را در شب از روی تنه درختان جمع کرده و بعد از نوشتن مشخصات مربوط به هر عقرب مانند نام روستا، محل نمونه گیری (داخل یا خارج از اماکن مسکونی) و زمان نمونه‌گیری آنرا در ظروف جای داده و به آزمایشگاه دانشکده بهداشت ارسال می‌شدند.

### نتایج:

در بررسی‌های به عمل آمده در مجموع ۶۵۹ عقرب از دو منطقه ذکر شده صید گردید. از این تعداد ۶۴ عقرب در منطقه سپید دشت و ۵۹۵ عقرب از منطقه الیگودرز جمع آوری گردیدند. از نظر محل صید تمام نمونه‌های صید شده در الیگودرز در خارج از اماکن و در کوه و دشت صید گردیدند. در سپید دشت ۱۶ عدد از عقرب‌ها (۲۵ درصد) در داخل منازل مسکونی مردم روستا، ۱۶ عدد عقرب (۲۵ درصد) از داخل محیط روستا و ۳۲ عدد که معادل ۵۰ درصد نمونه‌ها می‌شود در کوه و دشت صید گردیدند. عقرب‌های صید شده از دو خانواده Buthidae و Hemiscorpiidae بودند که خانواده بوتیده با ۵ گونه بوتوتوس، آندرکتونوس، مزوبوتوس، بوتاکوس و ارتوکایروس در الیگودرز و سه گونه بوتوتوس، مزوبوتوس و آندرکتونوس در سپید دشت تنوع گونه ای بالایی را در هر دو منطقه نشان داد در حالیکه از خانواده همی اسکورپیونیده در هر دو منطقه فقط یک جنس همی اسکورپیوس صید گردید.

در سپید دشت مجموعاً ۶۴ عقرب صید گردید که از مجموع عقرب‌های صید شده ۲۱ عدد به گونه *H. lepturus* از خانواده همی اسکورپییده، ۳۸ عقرب به گونه *B. saulcyi*، ۳ عقرب به گونه *A. crassicauda* و دو عدد به گونه *M. eupeus* که از خانواده بوتیده هستند تعلق دارند.

در منطقه الیگودرز ۵۹۵ عقرب صید گردید که ۵۱۰ عدد آن به گونه *B. saulcyi*، ۵۴ عدد آن به گونه *M. eupeus*، ۱۲ عدد به گونه *B. macrocentrus*، ۱۲ عدد به گونه *O. iranensis* و یک عدد نیز به گونه *A. crassicauda* تعلق داشت که همه به خانواده بوتیده تعلق دارند. از خانواده همی اسکورپییده نیز ۴ عدد عقرب به دست آمد که همگی به گونه همی اسکورپیوس لپتوروس تعلق داشتند.

آن‌ها انجام نشده است. این کمبود اطلاعات در نواحی صعب العبور استان بسار بیشتر است و نیازمند مطالعات جدی در این زمینه می‌باشد. به همین دلیل بر آن شدیم تا گام‌هایی اولیه در این راه برداشته شود و به امید خدا توسط سایر محققین علاقه مند و دلسوز تداوم یابد. این مطالعه به منظور کسب اطلاعات در خصوص عقرب‌های این مناطق و ارائه راه کارهای مناسب در خصوص مقابله با آن‌ها به مرحله اجرا در آمد.

### روش کار:

این مطالعه از نوع توصیفی بوده و جامعه مورد بررسی آن عقرب‌های مناطق صعب العبور استان لرستان در دو منطقه الیگودرز و سپید دشت می‌باشند. استان لرستان در غرب کشور با وسعتی معادل ۲۸۱۷۵ کیلومتر مربع ۱/۷۳ درصد مساحت کشور را به خود اختصاص داده است که از شمال به استان‌های مرکزی و همدان، از جنوب به استان خوزستان، از شرق به استان اصفهان و از غرب به استان‌های کرمانشاه و ایلام محدود می‌شود. الیگودرز یکی از شهرستان‌های مهم آن می‌باشد که ارتفاع آن از سطح دریا ۱۹۹۸ متر می‌باشد و بلندترین نقطه آن بیش از ۴۰۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. بارش سالانه آن بین ۹۰۰-۳۰۰ میلی متر می‌باشد و دارای زمستان‌های سرد و یخ‌بندان‌های طولانی می‌باشد. سپید دشت که مرکز بخش پاپی خرم آباد می‌باشد دارای آبشارهای فراوانی بوده و مناطق بکر و دست نخورده زیادی در آن دیده می‌شود.

در ابتدا توسط مشاور آماری طرح با استفاده از فرمول‌های آماری تعداد نمونه‌های مورد نیاز تعیین گردید. سپس روستاهای مورد مطالعه مشخص شده که ۲۱ روستا با توجه به شرایط مختلف انتخاب گردید. با استفاده از دستگاه GPS موقعیت هر منطقه صعب العبور و عشایر نشین مشخص شده و با ثبت مشخصات محل مانند نوع بافت خاک که بیشتر کوهستانی و سنگلاخی می‌باشد، پوشش گیاهی نسبتاً مناسب هر منطقه به همراه دما، رطوبت، ارتفاع از سطح دریا، توجه به وسعت محل و جمعیت ساکن در منطقه در ۲ ساعت قبل از غروب هر روز و ابتدای شب با استفاده از چراغ قوه ماوراء بنفش و عینک دید در شب مبادرت به جمع آوری عقرب‌ها اقدام گردید. عقرب‌ها در فصل گرم سال (از نیمه اول خرداد ماه تا نیمه اول مهر ماه) صید شدند و در شیشه‌های مجزا (هر عقرب در یک شیشه) قرار داده شدند و حدود ۲۰ درصد از عقرب‌ها را در الکل ۷۰ درصد نگهداری و به آزمایشگاه منتقل کردیم و گونه‌های آن‌ها از روی کلید تشخیص عقرب‌های ایران در

## جدول شماره ۱- تعداد و درصد عقرب های صید شده در مناطق صعب العبور الیگودرز و سپید دشت در سال ۱۳۹۲

نام روستا	تعداد عقرب صید شده	<i>B. saulcyi</i>	<i>H. lepturus</i>	<i>A. crassicoda</i>	<i>M. epeus</i>	<i>B. macrocentrus</i>	<i>O. iranusa</i>
الیگودرز	۵۹۵	۵۱۰ (۸۵٪)	۶ (۱٪)	۱ (۲٪)	۵۴ (۹٪)	۱۲ (۲٪)	۱۲ (۲٪)
سپید دشت	۶۴	۳۸ (۵۹٪)	۲۱ (۳۲٪)	۳ (۴٪)	۲ (۳٪)	-	-
جمع کل	۶۵۹	۵۴۸ (۸۳٪)	۲۷ (۴٪)	۵۶ (۸٪)	۵۶ (۸٪)	۱۲ (۱٪)	۱۲ (۱٪)

الیگودرز نسبت به وسعت و جمعیت شهرستان سپید دشت باشد.

بیشترین تنوع گونه عقرب در شهرستان الیگودرز بود که از هر شش گونه عقرب صید گردید که علت آن می‌تواند بعلت وسعت زیاد و جمعیت بیشتر شهرستان

## بحث و نتیجه‌گیری:

این مطالعه هم خوانی دارد (۶). در مطالعه‌ای دیگر که توسط فرزاد متولی حقی، در خصوص بررسی گونه‌های عقرب در نواحی کوهستانی شهرستان ساری صورت گرفته دو گونه عقرب پیدا شده که هر دو به جنس مزوبوتوس از خانواده بوتیده متعلق بودند (۷).

در مطالعه‌ای که توسط هادی وطنی و همکاران وی در شهرستان تایباد بمنظور تعیین فون عقرب‌های منطقه تایباد و وضعیت عقرب گزیدگی در محیط های نظامی صورت گرفته چهار گونه عقرب شناسایی شده که همگی از خانواده بوتیده بودند (۸).

در بررسی صورت گرفته توسط اکبری و همکاران در کهکیلویه و بویر احمد و چهار محال بختیاری مشخص گردید که خانواده بوتیده با ۶ جنس بیشترین تنوع گونه‌ای را دارا بوده است و از خانواده همیسکورپیده فقط یک جنس همیسکورپوس صید گردیده است که با توجه به شرایط جغرافیایی تقریباً مشابه با استان لرستان نتایج این بررسی با مطالعه حاضر کاملاً همخوانی دارد (۹).

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که عقرب‌های خانواده بوتیده رایج‌ترین عقرب‌های منطقه هستند و گونه بوتوتوس سلسی آی گونه غالب در این مناطق به حساب می‌آید. ولی با توجه به محل صید عقرب‌ها نکته مهمی که باید به آن توجه شود وفور بالای صید عقرب در داخل اماکن مسکونی شهرستان سپید دشت است. باید توجه نمود که عقرب همی اسکورپوس لپتوروس از خطرناک‌ترین عقرب‌های

در بررسی انجام شده مشخص گردید که عقرب‌های این مناطق به دو خانواده بوتیده و اسکورپونیده متعلق بودند. خانواده بوتیده با پنج جنس دارای بیشترین وفور بوده و در میان جنس‌های این خانواده جنس بوتوتوس سلسی آی گونه غالب عقرب منطقه می‌باشد. در هر دو منطقه از خانواده اسکورپونیده فقط جنس همی اسکورپوس با گونه لپتوروس وجود داشت که وفور این عقرب در شهرستان سپید دشت بسیار بیشتر از شهرستان الیگودرز بوده است. در مطالعه‌ای که توسط دکتر نائب‌زاده و همکاران در سال ۱۳۸۸ برای بررسی اکومورفوتیپ عقرب‌های لرستان انجام شد از سه خانواده بوتیده، اسکورپونیده و همی اسکورپونیده نمونه‌های عقرب‌های صید گردید که بیشترین وفور عقرب به خانواده بوتیده تعلق داشت که با نتایج این بررسی مطابقت دارد (۴).

در مطالعه انجام شده توسط طاهریان بر روی شناسایی و تعیین فون عقرب‌های شهر خرم آباد دو گونه عقرب بوتوتوس سلسی آی و همی اسکورپوس لپتوروس صید گردید که گونه بوتوتوس سلسی آی فراوانی بسیار زیادی از خود نشان داد که با مطالعات این طرح هماهنگی دارد (۵).

در بررسی صورت گرفته توسط گوهری و همکاران در سال ۱۳۹۰ در ایلام برای تعیین فون عقرب‌های ایلام عقرب بوتوتوس سلسی آی با ۲۳ درصد بیشترین فراوانی را داشته است با در نظر گرفتن این مسئله که شرایط جغرافیایی استان ایلام تا حد زیادی شبیه استان لرستان می‌باشد نتایج بررسی ایلام

آوری نمونه‌های مورد نیاز با مشکلاتی مانند عدم قبول اهالی روستا‌های مورد بررسی برای فعالیت در شب‌ها مواجه شدیم که محدودیت‌هایی در خصوص صید عقرب‌ها به دنبال داشت. علاوه بر این دسترسی به این مناطق به دلیل صعب العبور بودن تیم نمونه برداری را با مشکلات جدی دیگری مواجه کرده بود طوری که برای رسیدن به برخی مناطق پیاده روی‌های طولانی اجتناب ناپذیر بود.

ایران می‌باشد و عامل مرگ و میر خیلی از موارد عقرب گزیدگی در کشور به حساب می‌آید. در این مطالعه بیش از ۳۲ درصد گونه‌های عقرب صید شده در شهرستان سپید دشت به این گونه تعلق داشته‌اند که می‌تواند هشدار برای مسئولین بهداشت و درمان استان باشد. نکته مهم‌تر این که ۵۰ درصد عقرب‌های صید شده در شهرستان سپید دشت یا از داخل خانه‌های روستایی و یا از داخل محیط روستا جمع آوری شده‌اند که توجه بالایی مسئولین بهداشتی منطقه و استان را نسبت به برنامه‌های آموزشی و پیشگیری طلب می‌کند. به دلیل شب فعال بودن عقرب‌ها در خصوص جمع

## References

## منابع

1. Jamili B. A Guide to treatment scorpion bite, Tehran, Markaz-Nashr publication, 1999.
  2. Ramazani AR, Susan D. Scorpiology and clinical management of Scorpion bite, Mashhad, publication, 2007.
  3. Nayebzadeh H. Study of ecomorphotypes of scorpion in Luristan. *Journal of Luristan University of Medical Sciences*. 2003. [Persian]
  4. Taherian M.R. Identifying and scorpion fauna of scorpion of Khorramabad County. *Journal of Luristan University of Medical Sciences*. 2003;16 :43-45. [Persian]
  5. Gouhari I, Pashaei Rad SH, Navidpour SH, Molaei Birgani S. Study on Fauna Scorpion of Ilam province, Western of Iran. *Journal of Animal Biology*. 2012;2 :43-47.[Persian]
  7. Motavali Haghi F, Tirgari S, Changani F, Mohammadpour RA.(2004), A study on scorpion species of the mountainous area Sari. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2004;92:14-96 [Persian]
  8. M. Khoubdel, H. Vatani. Scorpion fauna in Taybad region and scorpion sting status in military environment. *Journal of Military Medicine*. 2007;11 :7-11 [Persian]
- Akbari A, Tabatabaei M, Malek-khah A, Zamani G. Scorpion fauna of Chaharmahal Va Bakhteyari and Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces. *Pajouhesh & Sazandegi*. 2001;14 :24-27.[Persian]

## Scorpion species in trackless areas of Aligudarz and Sepiddasht Counties in Luristan Province in 2013

S.M. R. Taherian, MSc<sup>1</sup> M.H. Kayedi, PhD<sup>2</sup> Sh. Navidpour, PhD<sup>3</sup> A.Chegeni-Sharafi, MSc<sup>4</sup> H. Mokhayeri, BS<sup>5</sup> M. Saki, MD<sup>6</sup>

Instructor of Medical Entomology <sup>1</sup>, Assistant professor of Medical Etomology <sup>2</sup>, MSc of Medical Parasitology<sup>4</sup>, BS of Public Health <sup>5</sup>, MD <sup>6</sup>, Luristan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran. Associate professor of Medical Etomology <sup>3</sup>, Pasteur institute, Karaj. Iran

(Received 4 Aug, 2014 Accepted 22 Oct, 2014)

### ABSTRACT

**Introduction:** Studies of biology and ecology of scorpions in Iran faces with lots of limitations. These studies have to be started with identifying habitats and species of scorpions in a certain region of the country and should be completed with investigation of their biologic and ecologic characteristics. This study aims at identification and characterization of scorpions species in trackless areas of Luristan.

**Methods:** During this descriptive study in 21 trackless nomads areas of Aligudarz and Sepiddasht the spots were sampled. Temperature, humidity and altitude of the sampling places were recorded. In each place, two hours before sunset and within the first hours of night the scorpions were captured with aid of UV flashlight and infra red glasses.

**Results:** A total of 659 scorpions were captured in two areas located in Aligudars and Sepiddasht all of which belonged to *Hemiscorpidae* and *Butidae* families. From Hemiscorpidae family: *Hemiscorpius leptorus* and from family Butidae: *Buthotus saulcyi*, *Mesobuthus eupus*, *Androctonus crassicauda*, *Orthochirus iranus*, *Buthacus macrocentrus* species were diagnosed.

**Conclusion:** Butidae family with 5 species had significant diversity and distribution in the study area. *B. saulcyi* was the most frequent in the areas. *H. leptorus* in Sepiddasht made up over 32 percent of the scorpions and it is a hazardous scorpion species. Necessary warning should be given to the residents of the area.

**Key words:** Scorpion, Species, Fauna, Luristan

Correspondence:  
H. Mokhayeri, Luristan  
University of Medical Sciences,  
Khorramabad, Iran.  
Tel: 09163695764  
Email: hmokhayeri@yahoo.com