Archive of SID

بررسی گونه های عقرب در نواحی کوهستانی شهرستان ساری ۸۱-۱۳۸۰

فرزاد متولي حقي(M.Sc.)* سیاوش تیرگري(Ph.D.) **
فضل ا... چنگاني (M.Sc.)*** رضا علي محمد پور(Ph.D.) ****

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به نقشی که عقرب‌ها در عقرب گزیدگی و میزان مرگ و میر ناشی از آن دارند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و پزشکی مطرح می باشند. از این رو مطالعه‌ای جهت شناسایی عقرب‌های مناطق کوهستانی شهرستان ساری در سال ۸۱-۱۳۸۰ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها : این مطالعه از نوع توصیفی بوده و جامعه مورد مطالعه، عقرب‌های مناطق کوهستانی شهرستان ساری می‌باشد. زمان بررسی از خرداد ماه ۱۳۸۰ لغایت مهر ۱۳۸۱ بوده است.

نمونه برداری به‌صورت خوشه ای و به روش capture re-capture در منطقه انجام می‌گرفت که پس از صید فعال نمونه ها، عقرب ها در شیشه های نگهدارنده، منتقل و پس از ثبت مشخصات از جمله: تاریخ و محل صید نمونه و... به آزمایشگاه ارسال می‌گردید. در آزمایشگاه با استفاده از استریو میکروسکوپ و کلیدهای شناسایی عقرب های ایران، نمونه‌ها تعیین جنسیت و شناسایی می‌شدند.

یافته ها : در این پژوهش تعداد ۸۷۵ نمونه صید گردید که شامل دو گونه (۳۸/۸۵ درصد) mesobuthus eupeus eupeus ، (۶۱/۱۵ ٪) mesobuthus eupeus philipowitschi بوده و همگی متعلق به خانواده بوتیده بودند از این تعداد ۱۰/۸ درصد عقرب‌ها از جنس نر و ۸۹/۱۵ درصد از جنس ماده بودند.

استنتاج : با توجه به یافته ها مشخص می گردد که منطقه آلوده به دو گونه عقرب می باشد که همگی از نظر پزشکی حائز اهمیت می باشد، لذا انجام تحقیقات بیش‌تر در خصوص نوع زمین و پوشش آن ، شرایط آب و هوایی و ..... و سایر خصوصیات زیست محیطی در منطقه ضروری به‌نظر می رسد.

واژه هاي كليدي : عقرب، عقرب گزیدگی، گونه

مقدمه

در ایران عقرب و عقرب زدگی در زمره یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و پزشکی کشور محسوب گردیده و این معضل علاوه بر اضطراب و نگرانی ناشی از آن و هزینه های درمانی زیاد، سالیانه جان تعداد زیادی از مردم را با خطر مرگ مواجه می سازد(۱تا۳) . طبق آمار اداره کل پیشگیری و مراقبت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در طی ۹ ماه اول سال ۱۳۷۵ در استان خوزستان ۱۲۰۷۶ مورد عقرب زدگی به ثبت رسیده که از این تعداد ۳۴ مورد منجر به مرگ شده است(۵،۴). در مکزیک سالیانه هزار مرگ و میر ناشی از کژدم گزیدگی و در برزیل سالیانه ۷۰۰۰ گزیدگی گزارش می گردد.

این تحقیق طی شماره ۲۳- ۸۰ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده وبا حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است .
* کارشناسی ارشد حشره شناسی، عضو هیأت علمی(مربی) دانشگاه علوم پزشکی مازندران ساری : خیابان وصال- دانشکده بهداشت
** دکترای آمار حیاتی، عضو هیأت علمی(استادیار) دانشگاه علوم پزشکی تهران *** عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
**** دکترای آمار حیاتی، عضو هیأت علمی (استادیار)دانشگاه علوم پزشکی مازندران
تاریخ دریافت:۸۲/۱۰/۱۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۲/۱۱/۲۲ تاریخ تصویب : ۸۳/۲/۲

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

Archive of SID

که حتی با وجود درمان سرم ضد زهر، ۱ درصد مرگ و میر داشته است(۶).

با توجه به اهمیت عقرب‌ها از نظر بهداشتی و پزشکی، مطالعه جنبه های گوناگون زیستی و رفتاری آن‌ها به منظور جلوگیری از گزیدگی و کنترل و مبارزه با آن‌ها ضرورت می‌یابد. استان مازندران نیز از جمله مناطقی است که به لحاظ شرایط آب و هوایی، شرایط زیستی بسیار خوبی برای عقرب‌ها دارد و گزارش‌های زیادی توسط کارکنان بهداشت از وجود عقرب و عقرب زدگی در مناطق کوهستانی به مراکز بهداشتی استان اعلام گردیده است. البته گزارش‌های مکتوب، تنها از مرکز بهداشت پل سفید و سوادکوه به صورت ماهیانه به مرکز بهداشت استان ارسال شده است. در سال ۸۰ تعداد ۱۵ نفر و در سال ۸۱ تعداد ۸ نفر عقرب گزیده در طی ۶ ماه اول سال به آن مرکز مراجعه نموده اند. با توجه به اهمیت عقرب زدگی در منطقه ، مطالعه و شناسایی انواع عقرب‌ها بسیار حائز اهمیت و قابل توجه می‌باشد که بدین منظور مطالعه بر روی تعیین نوع عقرب‌ها در مناطق کوهستانی شهرستان ساری در سال ۸۱-۱۳۸۰ انجام پذیرفت. از نتایج آن می توان در تدوین برنامه پیشگیری و کنترل و درمان و همچنین اهداف تحقیقاتی در کشور استفاده نمود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی بوده و جامعه مورد بررسی، عقرب های مناطق کوهستانی شهرستان ساری بوده و از خرداد ماه ۱۳۸۰ لغایت مهر ۱۳۸۱ انجام پذیرفته است. ابتدا منطقه به سه ناحیه تقسیم گردید. ناحیه اول ساری تا کیاسر، ناحیه دوم از کیاسر تا پل سفید و ناحیه سوم از پل سفید تا شهر ساری را شامل می گردید. نمونه برداری در سطح منطقه به‌صورت capture re-capture و در چهار فصل مختلف سال انجام پذیرفت. در ابتدا پس از جمع آوری اطلاعات از مراکز بهداشتی و مردم منطقه در ارتباط با محل زندگی عقرب‌ها جهت صید به منطقه رفته و نمونه برداری به‌صورت Capture re-capture (روش صید و صیادی) انجام پذیرفت. همچنین تیم تحقیق جهت اطمینان از عدم وجود عقرب در سایر مناطق به‌صورت تصادفی چند مکان را در نظر گرفتند. روش نمونه‌گیری به‌صورت صید فعال در مناطق مورد نظر انجام گرفت که نمونه های صید شده توسط پنس دسته بلند به شیشه‌های نگهدارنده منتقل گردیدند. سپس بر روی شیشه‌ها، محل و تاریخ صید، ثبت و نمونه‌ها جهت سایر بررسی‌ها به آزمایشگاه انتقال داده شدند.

در آزمایشگاه به‌وسیله استریومیکروسکوپ و با استفاده از کلید شناسایی عقرب های ایران نسبت به شناسایی عقرب‌ها اقدام نموده(۱) و بعضی از نمونه های مشکوک، جهت تایید تشخیص به دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ارسال گردیدند .

یافته ها

نتایج حاصل از این مطالعه به شرح زیر می باشد: از ۸۷۵ نمونه صید شده از نواحی مختلف کوهستانی شهرستان ساری، ۲ گونه عقرب مورد شناسایی قرار گرفت. تعداد و نوع نمونه ها ی جمع آوری شده در جدول شماره ۱ مشاهده می شود .

جدول شماره ۱ : توزیع فراوانی گونه های صید شده عقرب در مناطق کوهستانی شهرستان ساری در سال ۸۱-۱۳۸۰

نوع عقرب	تعداد (درصد)
Mesobuthus eupeus eupeus	۳۴۰(۳۸/۸۵)
Mesobuthus eupeus philipowitschi	۵۳۵(۶۱/۱۵)
جمع	۸۷۵(۱۰۰)

همگی عقرب‌ها متعلق به خانواده بوتیده بودند. نسبت جنسیت در عقرب های صید شده از مناطق مختلف نشان داد که تعداد ۱۰/۸ درصد از جنس نر و

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

Archive of SID

۸۹/۱۵ از جنس ماده بودند. با توجه به نتایج به‌دست آمده به‌نظر می رسد که Mesobutus eupeus eupeus ، mesobutus eupeus phillipowitschi تنها عقرب‌های موجود در منطقه می باشند.

نتایج حاصل از عملیات در مناطق مختلف نشان می‌دهد که فعالیت عقرب‌ها از اواخر اسفند ماه آغاز و حداکثر فعالیت آن‌ها از خرداد تا اواخر مهر ماه بوده و به تدریج از اواخر مهر ماه، فعالیت فصلی آن‌ها کاهش می‌یابد؛به‌طوری‌که درفصل‌زمستان ۱۵عدد،بهار ۵۰ عدد، تابستان ۷۰۰ عدد و پاییز ۱۱۰ عقرب صید گردیدند.

بحث

درباره عقرب های ایران اطلاعات محدود و پراکنده ای وجود دارد که بیش‌تر به بررسی محققان خارجی مربوط می شود و مبنای قضاوت آن‌ها مطالعه یک یا چند نمونه که به‌طور تصادفی صید می شده، بوده است. بدین سبب تا کنون مطالعه متمرکز و منطقه ای که بر اساس مشاهدات شخصی باشد و به‌طور کامل و جامع وضعیت استان را شامل باشد، انجام نشده است؛ به خصوص در مورد تراکم و فراوانی گونه های مختلف عقرب در هیچ مرجعی بحث نشده و اصولاً در این مورد مطالعه ای صورت نگرفته است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که از ۸۷۵ نمونه صید شده از نواحی مختلف کوهستانی شهرستان ساری، ۲ گونه عقرب شناسایی گردید که عبارتند از :

Mesobuthus eupeus eupeus
Mesobuthus eupeus philipowitschi

تنوع و فراوانی عقرب های فوق در مناطق کیاسر و تلمادره بیش‌تر از دیگر مناطق مورد بررسی بود که این مسأله می‌تواند به عوامل متعددی چون بافت زمین و انواع پوششی آن (وجود گیاه یا سنگ)، شرایط مختلف آب و هوایی و تنوع موقعیت جغرافیایی، تغذیه و ... بستگی داشته باشد.

علت وفور عقرب در این مناطق را می توان هم جوار بودن و هم مرزی با استان سمنان که منطقه کویری و آلوده به عقرب می باشد دانست (انتقال عقرب از طریق کالا و غیره).

لازم به ذکر است که عقرب‌ها در فصل زمستان در مناطق ذکر شده هیچ فعالیتی از خود نشان نمی‌دهند که علت آن می‌تواند شرایط آب و هوایی و دمای پایین منطقه باشد. زیرا عقرب ها در دماهای پایین‌تر از ۱۰- ۴ درجه سانتی‌گراد هیچ فعالیتی از خود نشان نمی‌دهند(۷).

همچنین در تحقیقات مشابهی که توسط مشاک (۱۳۷۹) برروی بررسی همه‌گیری شناسی عقرب زدگی در مراجعین به بخش عقرب زدگی بیمارستان ابوذر اهواز انجام پذیرفت، از ۷۹۳ پرونده تکمیل شده مربوط به افراد عقرب گزیده که طی سال‌های ۶۹-۱۳۶۸ با به‌همراه داشتن عقرب به بیمارستان ابوذر اهواز مراجعه و تحت درمان قرار گرفتند، ۴۷ نفر فوت شده اند. ۳ گونه عقرب به‌ترتیب Androdctnus – Mespeus eupeus crassicauda از خانواده بوتیده وHemiscorpius lepterus از خانواده اسکورپیونیده، بیش‌ترین تا کم‌ترین مورد گزش را به‌خود اختصاص داده‌اند(۱۰). عقرب‌های Mesopeus eupeus عقرب های بی‌خطری هستند. زیرا هیچ مرگی را به‌دنبال نداشته‌اند(۸تا۱۰).در مطالعه مشابهی که توسط پولادگر(۱۳۷۷) بر روی عقرب های استان خوزستان انجام پذیرفت، توانستند عقرب‌های mesobothus eupeus با ۴۶/۱ درصد فراوانی– عقرب hemiscorpious lepturusبا ۱۸/۶ درصد فراوانی و عقرب Apistobuthus sp با ۰/۱ درصد فراوانی را صید و مورد شناسایی قرار دهند(۴).

همچنین در تحقیقات مشابهی که توسط اکبری و همکاران (۷۳-۱۳۷۰) بر روی پراکندگی جغرافیایی عقرب ها ی ایران انجام پذیرفت، گونه mesobothus

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

Archive of SID

eupeus را از کرمانشاه- ایلام- لرستان- خوزستان- کهکیلویه و بویر احمد- فارس- کرمان- هرمزگان- سیستان و بلوچستان گزارش کردند که این گونه از پراکندگی وسیع و فراوانی نسبت به سایر گونه‌ها برخوردار بود(۶).

گزارش‌های اعلام شده توسط مسئوولین بخش کنترل و پیشگیری از بیماری‌های مرکز بهداشت استان، نشان دهندهٔ این است که تاکنون هیچ مورد مرگ و میر ناشی از عقرب زدگی در منطقه مشاهده نشده است و ظاهراً به نظر می‌رسد که عقرب‌های Mesopeus eupeus عقرب های کم خطری هستند . با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق و اهمیت بهداشتی و پزشکی عقرب‌ها مطالعات وسیع‌تر و تحقیقات بیش‌تر در خصوص نوع زمین و پوشش آن(گیاه یا سنگ) شرایط آب و هوایی، تغذیه و سایر خصوصیات زیست- محیطی در این مناطق ضروری به‌نظر می رسد .

فهرست منابع

۱. فرزان پی، رضا ***عقرب های ایران*** چاپ اول. تهران: مرکز نشر دانشگاه. ۱۳۶۶

۲. زرگان، جمیل. بیولوژی باروری و مطالعه مقایسه ای اثرات قطع تلسون در رفتار مفازله سه گونه عقرب ایرانی – ***پایان نامه کارشناسی ارشد*** دانشکده بهداشت دانشگاه – تهران ۱۳۷۷: ۱۹۴

۳. . کمالی، کریم. معرفی عقربهای مهم خوزستان و ... ***مجله علمی کشاورزی انتشارات واشنگتن کشاورزی***– دانشگاه شهید چمران اهواز تک نگاشت ۱۳۶۲: ۳۵.

۴. پولادگر، عبدالرحمن. مطالعه فراوانی گونه های مختلف عقربهای استان خوزستان ***پژوهش و سازندگی.*** بهار ۱۳۷۸، شماره ۴۰ – ۴۱ – ۴۲.

۵. دهستانی، روح الله. بررسی رفتار جفت گیری کژدم odonthabuthus در آزمایشگاه مجله ***پژوهش و سازندگی*** پاییز ۱۳۷۶، شماره ۳۶: ۱۰۱.

۶. زرگان جمیل- مهرابی توانا، علی– ثباتی ،مبین– فرهمندزان علی رضا. بررسی تأثیر حرارت و رطوبت بر بست‌های۳گانه عقرب تحت شرایط آزمایشگاهی، ***مجله پژوهشی حکیم*** بهار ۸۱ دوره پنجم شماره اول.

7. Polis GA. seasonal patterns and age-specific variation in the surface actirity of a population of desert scorpion in relation to environmental factors ***J a nim e col*** . 1998, 49:1-18.

۸. زرگان جمیل طاهر نژاد و همکاران ، بررسی سطح حیات شش گونه عقرب ایران به آفت کش های شیمیایی ***مجله پزشکی کوثر*** – زمستان ۸۰ – شماره ۶ (۴) صفحات ۲۳۳ تا ۲۳۹ .

۹. اکبری، ابوالفضل. طباطبایی، سید محمد. هدایت، علی.مدیر روستا، محمدحسین، علیزاده. محمدحسین. کمالزاده، مسلم.- مطالعه پراکندگی- جغرافیای عقرب‌های جنوب ایران- ***پژوهش و سازندگی،*** بهار ۱۳۷۸- شماره ۳۳ ۷۵.

۱۰. مشاک – زهره – بررسی اپیدمیولوژی عقرب زدگی در مراجعین به بخش عقرب زدگی بیمارستان ابوذر اهواز تهران – ***چهارمین کنگره ملی بیماری‌های قابل انتقال بین حیوان و انسان*** ۱۳۷۹ سوم تا پنجم اردیبهشت ماه.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

www.SID.ir