

بررسی گونه های عقرب در نواحی کوهستانی

شهرستان ساری ۱۳۸۰-۸۱

فرزاد متولی حقی*(M.Sc) (Ph.D) ** سیاوش تیرگری (Ph.D) *** فضل ا. چنگانی (M.Sc) **** رضا علی 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 به عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و پزشکی مطرح می‌باشند. از این رو مطالعه‌ای جهت شناسایی عقرب‌های مناطق کوهستانی شهرستان ساری در سال ۱۳۸۰-۸۱ 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 به صورت خوش‌ای و به روش capture re-capture در منطقه انجام می‌گرفت که پس از صید فعال نمونه‌ها، عقرب‌ها در شیشه‌های 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 عقرب‌های ایران، نمونه‌ها تعیین جنسیت و شناسایی می‌شدند.

یافته‌ها: در این پژوهش تعداد ۸۷۵ نمونه صید گردید که شامل دو گونه (۳۸/۸۵ mesobuthus eupeus philipowitschi) درصد (%) ۶۱/۱۵ mesobuthus eupeus eupeus 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 یافته‌ها مشخص می‌گردد که منطقه آلوده به دو گونه عقرب می‌باشد که همگی از نظر پزشکی حائز اهمیت می‌باشد، لذا انجام تحقیقات بیشتر در خصوص نوع زمین و پوشش آن، شرایط آب و هوایی و..... و سایر خصوصیات زیست محیطی در منطقه ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: عقرب، عقرب گزیدگی، گونه

مقدمه

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 مکریک سالیانه هزار مرگ و میر ناشی از کژدم گزیدگی و در برزیل سالیانه ۷۰۰۰ گزیدگی گزارش می‌گردد.

در ایران عقرب و عقرب زدگی در زمرة یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی و پزشکی کشور محسوب گردیده و این معضل علاوه بر اضطراب و نگرانی ناشی از آن و هزینه‌های درمانی زیاد، سالیانه جان تعداد زیادی از مردم را با خطر مرگ مواجه می‌سازد (۱؛۳). طبق آمار اداره کل پیشگیری و مراقبت بیماری‌های

* این تحقیق طی شماره ۲۳-۸۰ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت شده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

** کارشناسی ارشد حشره شناسی، عضو هیأت علمی (مری) دانشگاه علوم پزشکی مازندران

*** ساری: خیابان وصال- دانشکده بهداشت

**** عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

***** دکترای آمار حیاتی، عضو هیأت علمی (استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران

† تاریخ دریافت: ۱۷/۱۰/۸۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۲۲/۱۱/۸۲ تاریخ تصویب: ۲/۲/۸۳

مراکز بهداشتی و مردم منطقه در ارتباط با محل زندگی عقرب‌ها جهت صید به منطقه رفته و نمونه برداری به صورت Capture re-capture (روش صید و صیادی) انجام پذیرفت. همچنین تیم تحقیق جهت اطمینان از عدم وجود عقرب در سایر مناطق به صورت تصادفی چند مکان را در نظر گرفتند. روش نمونه‌گیری به صورت صید فعال در مناطق مورد نظر انجام گرفت که نمونه‌های 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 به وسیله استریومیکروسکوپ و با استفاده از کلید شناسایی عقرب‌های ایران نسبت به شناسایی عقرب‌ها اقدام نموده^(۱) و بعضی از نمونه‌های مشکوک، جهت تایید تشخیص به دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ارسال گردیدند.

یافته‌ها

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

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

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

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

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 پژوهشکی، مطالعه جنبه‌های 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 ۱۳۸۰-۸۱ انجام پذیرفت. از نتایج آن می‌توان 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، عقرب‌های 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 می‌گردید. نمونه برداری در سطح منطقه به صورت capture re-capture و در چهار فصل مختلف سال انجام پذیرفت. در ابتدا پس از جمع آوری اطلاعات از

علت وفور عقرب در این مناطق را می توان هم جوار بودن و هم مرزی با استان سمنان که منطقه کویری و آلووده 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 نمی دهند که علت آن می تواند شرایط آب و هوایی و دمای پایین منطقه باشد. زیرا عقربها در دماهای پایین تر از ۱۰-۴ درجه سانتی گراد هیچ فعالیتی از خود نشان نمی دهند.^(۷).

همچنین در تحقیقات مشابهی که توسط مشاک (۱۳۷۹) برروی بررسی همه گیری 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 ۱۳۶۸-۶۹ با به همراه داشتن عقرب به بیمارستان ابوذر اهواز مراجعه و تحت درمان قرار گرفتند، ۴۷ نفر فوت شده اند. ۳ گونه عقرب به ترتیب Mespeus eupeus - Androctonus Hemiscorpius lepterus crassicauda از خانواده اسکورپیونیده، بیشترین تا کمترین مورد گزش را به خود اختصاص داده اند.^(۱۰). عقربهای Mesopeus eupeus عقربهای بی خطری هستند. زیرا هیچ مرگی را به دنبال نداشته اند^(۱۰) (تا ۱۰ در مطالعه مشابهی که توسط پولادگر^(۱۳۷۷) بر روی عقربهای استان خوزستان انجام پذیرفت، توانستند عقربهای ۴۶/۱ درصد فراوانی - عقرب mesobothus eupeus با ۱۸/۶ درصد فراوانی و عقرب hemiscorpious lepturus با ۰/۱ درصد فراوانی را صید و مورد شناسایی قرار دهند.^(۴).

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

۸۹/۱۵ از جنس ماده بودند. با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می رسد که Mesobutus eupeus eupeus، mesobutus eupeus philipowitschi موجود در منطقه می باشند.

نتایج حاصل از عملیات در مناطق مختلف نشان می دهد که فعالیت عقربها از اواخر اسفند ماه آغاز و حداقل فعالیت آنها از خرداد تا اواخر مهر ماه بوده و به تدریج از اواخر مهر ماه، فعالیت فصلی آنها کاهش می یابد؛ به طوری که در فصل زمستان ۱۵ عدد، بهار ۵۰ عدد، تابستان ۷۰۰ عدد و پاییز ۱۱۰ عقرب صید گردیدند.

بحث

درباره عقربهای ایران اطلاعات محدود و پراکنده ای وجود دارد که بیشتر به بررسی محققان خارجی مربوط می شود و مبنای قضاؤ آنها مطالعه یک یا چند نمونه که به طور تصادفی صید می شده، بوده است. بدین سبب تا کنون مطالعه متصرک و منطقه ای که بر اساس مشاهدات شخصی باشد و به طور 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 عقربهای فوق در مناطق کیاسر و تلمادره بیشتر از دیگر مناطق مورد بررسی بود که این مسئله می تواند 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.

ناشی از عقرب زدگی در منطقه مشاهده نشده است و ظاهرًا به نظر می رسد که عقرب های Mesopeus eupeus عقرب های کم خطری هستند. با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق و اهمیت بهداشتی و پژوهشکی عقرب ها مطالعات وسیع تر 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 به نظر می رسد.

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 anim 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 پژوهشکی کوثر - زمستان ۸۰ - ۶ شماره (۴) صفحات ۲۳۳ تا ۲۳۹ .

۹. اکبری، ابوالفضل. طباطبایی، سید محمد. هدایت، علی. مدیر روستا، محمدحسین، علیزاده. محمدحسین. کمالزاده، مسلم. - مطالعه پراکندگی - جغرافیای عقرب های 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 بیماری های قابل انتقال بین حیوان و انسان ۱۳۷۹ سوم تا پنجم اردیبهشت ماه.

-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 گونه ها برخوردار بود(۶).

گزارش های اعلام شده توسط مسئولین بخش کنترل و پیشگیری از بیماری های مرکز بهداشت استان، نشان دهنده این است که تاکنون هیچ مورد مرگ و میر

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 واشتن 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 ۴۰۰ - 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، میین - فرهمندزان علی رضا. بررسی تأثیر حرارت و رطوبت بر بسته های گانه عقرب تحت شرایط آزمایشگاهی، مجله پژوهشی حکیم بهار ۸۱ دوره پنجم شماره اول.