

The Lizard Fauna of Sarpoolzahab county and adjacent area, western Kermanshah Province, Iran

Jahanbakhsh Abdoli Jomour*

Department of Biology, Faculty of Science, Lorestan University, Iran

Received: 11 May 2022

Accepted: 07 August 2022

Key words

Reptiles
Meristic
Morphometric
Habitat

Abstract

Lizards are one of the important elements of desert and dry ecosystems. In this research the lizard fauna of Sarpoolzahab town and its outskirts was studied. During several field works a number of 82 specimens of lizards were collected from the study area. The specimens were transferred to the laboratory where they were fixed and their metric and meristic features were carefully examined using a Vernier caliper and a stereomicroscope. Later, according to these features and by the help of recent identification keys the family, genus, species and in some cases, the subspecies of each sample were identified individually. In general, in this survey 10 species of lizards belonging to 10 Genera and seven Families were collected and identified based on 17 morphological characters as follows: From Agamidae, *Laudakia nupta*, *Trapelus ruderatus (lessonae)* (Agamideniae), and *Saara loricata* (Uromastycinea); from Gekkonidae, *Cyrtopodion scabrum*; from Phyllodactylidae, *Asaccus elisae*; from Lacertidae, *Ophisops elegans* and *Acanthodactylus nilsoni*; and from Scincidae, *Ablepharus pannonicus* and *Heremites vittatus* were identified. Overall, based on the species collected here and other reports that the taxa of *Lacerta media*, *Varanus griseus*, *Heremites auratus* and *Pseudopus apodus* have also been found in this area, it seems that the study area is rich in lizard fauna and it is expected that new findings will be reported in future studies.

*Corresponding Author: Jah.abdjom@yahoo.com

مطالعه فون سوسماران شهرستان سرپل ذهاب و نواحی اطراف، غرب استان کرمانشاه، ایران

جهانبخش عبدلی جمور*

گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه لرستان، ایران

دریافت: ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۱ پذیرش: ۱۶ مرداد ۱۴۰۱

چکیده	واژه‌های کلیدی
<p>سوسماران یکی از اجزاء مهم اکوسیستم‌های بیابانی و خشک می‌باشند در این مطالعه فون سوسماران شهرستان سرپل ذهاب و مناطق اطراف در غرب استان کرمانشاه مورد تحقیق قرار گرفت. برای اینکار طی سفرهای متوالی تعداد ۸۲ نمونه سوسمار از مناطق مورد مطالعه جمع آوری گردید. نمونه‌ها پس از تثبیت و انتقال به آزمایشگاه صفات متریک و مرستیکی آنها با کمک کولیس ورنیه دیجیتال و استرئومیکروسکوپ مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفتند. در ادامه با توجه به این صفات و با کمک کلیدهای شناسایی معتبر خانواده، جنس، گونه و در برخی موارد زیرگونه آنها شناسایی گردید. بطور کلی در این تحقیق تعداد ۱۰ گونه سوسمار متعلق به ۱۰ جنس و شش خانواده جمع آوری گردید که بر اساس صفات ریختی بشرح زیر شناسایی شدند. از خانواده آگامیده گونه‌های <i>Laudakia nupta</i> و <i>Trapelus ruderatus (lessonae)</i> (زیرخانواده Agaminae) و گونه <i>Sara loricata</i> (زیرخانواده Uromastycinae)، از خانواده جکونیده گونه‌ی <i>Cyrtopodion scabrum</i>، از خانواده فیلوداکتیلیده گونه‌ی <i>Asaccus elisae</i>، از خانواده لاسرتیده گونه‌ی <i>Ohisops elegans</i> و <i>Acanthodactylus nilsoni</i>، از خانواده اولفاریده گونه‌ی <i>Eublepharis angramainyu</i> و از خانواده سینسیده گونه‌های <i>Ablepharus pannonicus</i> و <i>Heremites vittatus</i> شناسایی گردیدند. در کل با توجه به گونه‌های جمع آوری شده و گزارشات دیگری حاکی از وجود گونه‌هایی همچون <i>Heremites auratus</i>، <i>Varanus griseus</i> و <i>Lacerta media</i> و همچنین با توجه به شرایط اقلیمی خاص چنین نظر می‌رسد که منطقه مورد مطالعه از نظر فون سوسماران غنی بوده و امکان وجود گونه‌های دیگر در این منطقه دور از انتظار نیست.</p>	<p>خزندگان مرستیکی مورفومتریک زیستگاه</p>

* پست الکترونیکی: Jah.abdjom@yahoo.com

مقدمه

سوسماران گروه وسیعی از خزندگان فلس دار با بیش از ۷۰۰۰ گونه هستند (Utez, 2022) که در اکثر نقاط بیابانی، کوهستانی و همچنین در محل‌های استقرار انسان یافت می‌شوند. اعضای این گروه از خزندگان در دوره تریاس ظاهر و پراکنده شدند. سوسماران امروزی حاصل انشعابات وسیع سوسماران اجدادی هستند که بصورت خاکزی، درخت‌زی، حفار و نیمه‌آبزی زیستگاه‌های بسیار متفاوتی را اشغال کرده اند (Talanda et al., 2022). بیشتر سوسماران گوشتخوارند و از حشرات و سایر جانوران کوچک تغذیه می‌کنند هر چند که گونه‌های گیاهخوار نیز در بین آنها مشاهده می‌شود (Bauer et al., 2002). سوسماران از نظر اندازه و شکل بدن متنوع‌ترین گروه خزندگان امروزی هستند و از نظر چند ویژگی ساختاری با سایر گروه‌های خزنده تفاوت دارند. از نظر ساختار جمجمه آنها هر چند که در گروه دی‌پسیده طبقه بندی می‌شوند ولی تمایل به از دست دادن کمان پایینی داشته و همچون مارها استخوان مربع متحرکی دارند (Jones et al., 2011).

کشور ایران بدلیل قرار گرفتن در مرکز برخورد و ایجاد یک پل ارتباطی بین عوامل گیاهی و جانوری شمال آفریقا، جنوب آسیا، آسیای مرکزی و اروپا از نظر فون جانوری و گیاهی غنی است. این غنا در مورد خزندگان و بویژه سوسماران شناسایی شده از این منطقه که اکنون از ۱۴۰ گونه فراتر رفته است کاملاً مشهود است (Safaei-Mahroo et al., 2015; Nasrababi et al., 2017). تنوع گونه ای و فراوانی سوسماران در ایران توجه پژوهشگران زیادی را به خود جلب کرده و مقالات و کتب بسیاری در این مورد نگاشته

برای تکمیل این اطلاعات نیاز به تحقیقات گسترده به صورت منطقه ای در استانهای مختلف ایران وجود دارد.

شده است. لیکن با وجود این مطالعات هنوز تحقیقات انجام شده تمام مناطق ایران را در بر نگرفته و شهرستان سر پل ذهاب در غرب استان کرمانشاه واقع و از شمال به شهرستان ثلاث باباجانی، از جنوب به شهرستان گیلان غرب، از شرق به شهرستان دالاهو و از غرب به شهرستانهای قصر شیرین و کشور عراق محدود می‌شود. این شهرستان دارای آب و هوای گرمسیری بوده و میانگین بارش سالیانه در آن ۳۴۴ میلی متر و متوسط دمای آن از منفی ۲/۴ تا ۴۶/۴ درجه سانتی گراد در تغییر است (سازمان هوا شناسی استان کرمانشاه، ۱۳۹۵). منطقه مورد اشاره دارای پوشش استپی و نیمه استپی است و بطور عمده شامل جمعیت‌های گیاه درمنه (*Artemisia*)، گون (*Astragalus*) و انواعی از گندمیان (*Graminae*) و بلوط (*Quercus*) می‌باشد. پوشش گیاهی غنی دو امتیاز و مزیت را برای سوسماران فراهم آورده است. یکی اینکه بعنوان پناهگاه و آشیانه از آن استفاده می‌کنند و دیگر اینکه این پوشش شرایط را برای زندگی حشرات که غذای معمول سوسماران است مساعد کرده است.

هر چند که در گذشته مطالعات پراکنده‌ای روی فون سوسماران شهرستانهای استان کرمانشاه صورت گرفته است (صادقی، ۱۳۷۷، ازهر و همکاران، ۱۳۹۹) لیکن بدلیل مساعد بودن شرایط اقلیمی منطقه برای زیست سوسماران، احتمال وجود گونه‌های ناشناخته و گزارش داده نشده در آن وجود دارد. بر این اساس، این مطالعه به هدف تهیه فهرست کاملی از سوسماران شهرستان و ارتباط آنها با فون سوسماران مناطق اطراف بطور خاص انجام شد

مواد و روش کار

در ابتدا و پس از جمع آوری اطلاعات لازم در زمینه وضعیت منطقه، نوع پوشش گیاهی، وضعیت دما و رطوبت، وضعیت ورزش باد و تهیه نقشه‌هایی از منطقه، ایستگاههایی در مکانهای مختلف مشخص شدند و نمونه برداری در این ایستگاهها انجام شد. در این مطالعه نمونه‌ها از شش ایستگاه دشت ذهاب با ارتفاع ۷۶۲ متر، دشت دیر با ارتفاع ۶۸۶ متر،



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه مطالعاتی (سرپل ذهاب و اطراف) نسبت به ایران و استان کرمانشاه

دقت ۰/۰۱ میلی متر و استرنئومیکروسکوپ صفات ریختی آنها (متریکی و مریستیک) بر اساس شاخصهای ذکر شده در مطالعات قبلی (رستگار پویانی و همکاران، ۱۳۸۶) ثبت گردید. در نهایت با توجه به اطلاعات حاصله از سنجش های متریکی و مریستیک و با کمک کلیدهای شناسایی (Nasrabadi et al., 2017, Anderson, 1999) خانواده، جنس و گونه‌ی نمونه‌ها شناسایی گردید.

مشاهدات و نتایج

در این پژوهش تعداد ۸۲ نمونه جمع شد که شناسایی آنها بر اساس ویژگیهای متریکی و مریستیک صورت گرفت. این نمونه‌ها شامل ۱۰ گونه از ۱۰ جنس می‌باشند که در شش خانواده بشرح زیر قرار می‌گیرند.

۱. گونه آگامای صخره ای فلس درشت *Laudakia nupta* (De Fillipi, 1843)

این گونه از خانواده Agamidae دارای سری فشرده، تخت و مثلثی، پرده صماخ سطحی و چین گلوبی است. اندام های حرکتی این گونه کشیده و قوی بوده و دارای انگشتان فشرده می‌باشد. دارای دم کم و بیش بندبندی است که هر بند دارای ۲ یا ۳ حلقه فلسی است. نمونه‌های نر معمولاً بزرگتر از ماده‌ها هستند و بر خلاف ماده‌ها در سطح شکمی و ناحیه پیش مخرجی دارای فلسهای پینه بسته‌ای هستند. از این گونه تعداد

قصر شیرین با ارتفاع ۵۵۰ متر، گیلانغرب با ارتفاع ۷۳۲ متر، سرخه دیزه با ارتفاع ۱۲۱۷ متر و بخش مرکزی سرپل ذهاب با ارتفاع ۵۸۶ متر جمع آوری شدند (شکل ۱).

در این تحقیق هر ایستگاه چندین بار مورد گشت زنی و کاوش قرار گرفت. در طی گشت زنی در صورت برخورد با نمونه‌های سوسمار ابتدا سعی می‌شد از آنها در محیط طبیعی عکس گرفته شود و همچنین رفتار، حرکات و آشیانه جانور به دقت بررسی و مورد مشاهده قرار می‌گرفت و این مشاهدات ثبت می‌گردد. برای بدام انداختن سوسماران عمدتاً از روش دستی استفاده شد. در مورد نمونه‌هایی که حین جمع آوری فرار می‌کردند و در لابلای بوته‌ها یا درختچه‌ها و شکاف صخره‌ها پناه می‌گرفتند از بیل و کلنگ برای دسترسی به آنها استفاده گردید. در مورد سوسماران صخره زی جنس لوداکیا تقریباً آسانترین راه استفاده از تفنگ بادی بود چراکه به محض نزدیک شدن به آنها در شکاف صخره‌ها ناپدید می‌شدید. برای نمونه‌های شب فعال از چراغ قوه برای بدام انداختن آنها استفاده شد.

بعد از جمع آوری، نمونه‌ها در فرمالین ۱۰ درصد و یا اتانول ۷۰ درصد فیکس شده و تا مراحل بعدی کار در آزمایشگاه با نصب اتیکت بر دستان آنها در ظروف پلاستیکی نگهداری می‌شدند. در آزمایشگاه با کمک کولیس ورنیه دیجیتالی با

لارو آنها، مورچه ها و عنکبوتیان تغذیه می کند. هنگام احساس خطر تا چند متر می دود سپس بی حرکت شده و خود را استتار می کند. دم در این گونه فاقد قدرت خودبری است ولی اگر با فشار کشیده شود قطع می گردد. در این تحقیق بیش از ۹۰ درصد نمونه هایی که از این گونه مشاهده شدند ماده بودند، بعبارتی تعداد ماده ها بمراتب بیشتر از نرها بود. ماده ها دارای نوارهای عرضی قرمز متمایل به قهوه ای یا نارنجی در پشت خود هستند در حالی که در نرها رنگ این نوارها تیره تر می باشد. در اسفند ماه نمونه هایی از این گونه در منطقه قصر شیرین دیده شد که فاقد نوار عرضی در پشت بودند. از این گونه تعداد ۱۰ نمونه از مناطق قصر شیرین، دشت ذهاب، دشت دیره (روستای جوی باغان و شهرک دیره) و همچنین سراب گرم جمع آوری گردید.

۳. گونه آگامای دم تیغی بین النهرین *Saara loricata* (Blanford, 1875)

این گونه از زیرخانواده Uromastycinae دارای جثه بزرگتر از سایر گونه بوده بطوریکه در نمونه های جمع آوری شده متوسط طول پوزه تا مخرج در آنها ۲۸۰ و متوسط طول دم ۲۱۰ میلی متر بود، بعبارتی نسبت به دو گونه قبلی طول دم کوتاه تر از طول بدن می باشد. در این گونه بدن فشرده و فاقد تاج پشتی است و حلقه های فلسی خاردار در سطح پشتی دم توسط فلسهای کوچکتری از هم جدا می شوند. این گونه در نواحی بیابانی و نیمه بیابانی تپه های پوشیده از ماسه های رسوبی با پوشش گیاهی اندک زیست می کند. در اواسط روز و گرمای شدید فعالیت می کند. اغلب در نزدیکی ورودی لانه حفره مانند خود که تا یک و نیم عمق دارد مشاهده می شود و با احساس خطر سریعاً به داخل لانه فرار می کند. از این گونه دو نمونه جمع آوری شد و در گرفتن آنها حدود نصف روز تلاش شد تا لانه ای که در آن پنهان شده بودند باز کرده و آنها را از لانه خارج کنیم. در طی مطالعه یک نمونه خاص در فاصله ابتدای خرداد تا انتهای تیرماه در دهانه یک حفره معین دیده شد و این نشانگر این است که این گونه مدت های مدیدی را صرفاً در یک لانه بسر می برد. این گونه در زمان گرفتن هیچ مقاومتی نکرده در حالی که دم قوی و شلاقی آن وسیله دفاعی بسیار خوبی بشمار می رود. تغذیه این گونه از

۲۴ نمونه مورد بررسی قرار گرفت که بزرگترین آنها طولی برابر ۴۱۱ میلی متر (طول بدن ۱۳۵ و طول دم ۲۷۶ میلی متر) داشت. بسیاری از نمونه های بالغ بویژه نرهای کهن سال دارای دم ترمیم شده پوشیده شده از فلسهای ریز و فاقد خار هستند. این تاکسون در مناطق کوهستانی فاقد پوشش گیاهی متراکم در لابلای صخره ها و یا در اطراف محل سکونت انسان در شکاف بناها و دیوارهای گلی و خرابه ها سکنی یافت می شود. این گونه معمولاً در گرمترین ساعات روز فعالیت می کند و از حشرات و دیگر جانوران کوچک تغذیه می نماید. از میان گونه های جمع آوری شده بدون شک این گونه زیرک ترین و چابک ترین گونه بوده و به محض احساس خطر بسرعت خود را در شکاف صخره ها یا دیوارها مخفی می کند. این گونه براحتی از صخره های عمودی بالا می رود و حتی در یک مورد مشاهده شد که از درخت نیز بالا می رود. قلمرو این حیوان حداکثر ۲۰ متر اطراف لانه است و به هیچ وجه از لانه خود زیاد دور نمی شود. در این مطالعه نمونه های از این گونه از روستای رمکی از دست ذهاب، روستای جوی باغان سفلی از دشت دیره، سراب گرم، قره بلاغ، نرسیده به قصر شیرین و قلعه شاهین جمع آوری گردید.

۲. گونه آگامای فلس شاخی *Trapelus ruderatus* (Lessonae) (De fillip, 1865)

این گونه از خانواده Agamidae دارای سری تخت و تقریباً گرد، نسبت به بدن بزرگ و بدنی کوتاه است. در این گونه سوراخ گوش از چشم کوچکتر و پرده صماخ عمقی است بطوریکه عملاً دارای مجرای گوش خارجی است. برخلاف لوداکیا نوپتا فاقد چین گلویی است و همچنین فلسهای پوشاننده دم بصورت مورب قرار داشته و حلقه تشکیل نمی دهند. طول دم طول دم یک و نیم تا دو برابر طول بدن است و ناگهان باریک می شود. طول کلی نمونه های جمع آوری شده بین ۱۳۸ تا ۱۷۵ میلی متر بود که در آنها طول بدن (پوزه تا مخرج) ۵۷ تا ۷۳ و طول دم ۸۲ تا ۱۰۳ میلی متر اندازه گیری شد. این گونه در نواحی بیابانی خشک، دشتهای باز و زمین های سنگلاخی با و شش گیاهی پراکنده زندگی می کند. معمولاً در طول روز فعالند لیکن در روزهای بسیار گرم غالباً در هنگام غروب فعالیت می کند و از حشرات، قاب بالان،

هم هستند. فاقد برآمدگی های زیررانی بوده و فقط نرها با چهار تا هفت منفذ پیش مخرجی دارند، اندازه پوزه در آن کمتر از دو برابر قطر چشم است و برآمدگی های دُمی حلقه انتهایی را در هر بند تشکیل می دهند، اندامهای حرکتی و دُم درشت و ستر، ۱۲ تا ۱۶ برآمدگی پشتی در ردیف عرضی میانی پشت، ۱۰ تا ۱۴ فلس در لب بالا. در این گونه پشت بدن خاکستری یا حنایی با نقاط قهوه ای که در ردیف های طولی مرتب شده اند، اندامهای حرکتی و دُم با نوارهای عرضی تیره باریک و ناحیه شکمی سفید می باشد. این نمونه در نواحی بیابانی یا نیمه بیابانی، گاهی معتدل یا کوهستانی، اغلب در خانه ها، بناهای قدیمی یا متروکه، باغها، و نیز دشتهای دامنه ها و نواحی سنگلاخی با پوشش گیاهی فراوان یا اندک زندگی میکند. این گونه اغلب در شب فعال است در هنگام غروب و اواخر روز و همچنین در مکانهای تاریک نیز فعالیت می کنند، روی دیوارها، کنار پنجره ها، زیر سقف ها و روی تنه درختها دیده می شوند، اغلب در نزدیکی روشنایی و چراغها در کمین حشرات می نشینند، این جکو در ایران خانگی است و بندرت دور از محل سکونت انسان زندگی می کند. طول پوزه تا مخرج و همچنین طول دم در نمونه های جمع آوری شده به ترتیب ۶۰ و ۷۰ میلیمتر می باشد. از این گونه تعداد ۲۱ نمونه در همه شش ایستگاه مطالعاتی جمع آوری گردید.

۶. گونه جکوی انگشت برگی ورنر *Asaccus elisae* (Werner 1895)

این گونه از خانواده Phyllodactylidae دارای دو جفت فلس زیر چانه ای است که تعداد ۱۸ تا ۲۰ فلس دانه ای شکل کوچک در حاشیه آنها قرار گرفته اند. برآمدگی های پشت بدن، اندامهای حرکتی و دُم بزرگ، قطر بزرگترین برآمدگی پشتی بیشتر از نصف قطر سوراخ گوش، این برآمدگیها تا پشت سر و ناحیه گیجگاهی امتداد می یابند که اغلب آنها بزرگتر از فلسهای دانه ای شکل مجاورشان هستند، هشت تا ۱۴ ردیف طولی از برآمدگی های بزرگ در ناحیه میانی پشت بدن، حلقه های برآمدگی دار دُم توسط سه تا چهار ردیف عرضی پولکهای کوچک از هم جدا شده اند، برآمدگی های پشتی توسط دو تا سه فلس کوچک از برآمدگی کناری جدا شده اند. رنگ زمینه بدن این گونه

گیاهان است و معمولاً لانه خود را در مکانهایی که گیاهان بیشتری می رویند می سازد و گاهی اوقات در نزدیکی صیفی کارها نیز دیده می شود. نمونه هایی که در این مطالعه از این گونه جمع آوری شد متعلق به منطقه سرپل ذهاب و فصر شیرین روبروی آثار باستانی روی تپه ای کنار جاده با ارتفاعی حدود ۵۰۰ متر از سطح دریا بود.

۴. گونه جکوی پلنگی غربی *Eublepharis angramainyu* Anderson & Leviton, 1966

این گونه از خانواده Eublepharidae دارای تعداد ۱۱ تا ۱۷ منفذ پیش مخرجی است، اولین فلس لب پایین معمولاً در تماس با سپر زیر چانه ای، صفحه های زیر انگشتی صاف و بدون توپر کول، ۴۱ تا ۴۸ فلس حاشیه پلکی، فلس های شش وجهی شکم در ۲۷ تا ۳۸ ردیف طولی، دو تا سه ردیف عرضی فلس در سطح زیرین هر حلقه دُم وجود دارد. بالغها با نوار ممتد میانی پشتی روشن با حاشیه سیاه از پشت سر تا قاعده دُم. این گونه در نواحی نیمه بیابانی گرم، کوهپایه ها در تپه های سنگلاخی رسوبی گچی یا آهکی و خرابه ها، با پوشش گیاهی بسیار اندک و داخل حفرات که در میان تپه ماهورهای گچی بر اثر فرسایش و باران ایجاد می شود زندگی می کند. نمونه مورد نظر ما در کنار این حفرات و یا در فاصله ای دورتر به جستجو برای غذا می پردازد. در اطراف لانه ی آنها گیاهان علفی یکساله خیلی کم مشهود بود. این گونه به نواحی خشک و بیابانی و دامنه های گچی و آهکی کوه های زاگرس سازش یافته است. این گونه در شب فعالیت می کند و هنگام احساس خطر بوسیله دستها و پاها بدن خود را بالا نگه می دارد، توانایی قطع دُم داشته و از حشرات، عنکبوتیان و گاهی سوسمارهای کوچک تغذیه می کنند. میانگین اندازه در نمونه های جمع آوری شده ۲۱۸ میلی متر (نوک پوزه تا مخرج ۱۴۸ میلیمتر دُم ۷۰ میلیمتر) بود. از این گونه دو نمونه در منطقه نفت شهر و سومار جمع آوری گردید.

۵. گونه جکوی سنگی تیغه دار *Cyrtopodion scabrum* (Heyden, 1827)

این گونه از خانواده Gekkonidae دارای فلس های زیر چانه ای مشخص است که جفت پیشین آن بزرگ و در تماس با

دشتهای شنزار، سنگلاخی، چینههای آذرین با خرده سنگها، دامنه های رسوبی صخره ای، تپه ها، سرایشی دامنه ها با پوشش گیاهی غنی تا فقیر، استپی، اراضی جنگلی، بوته زارها و گاهی خشک و فاقد گیاه، زمینهای کشاورزی، باغها و نیز در نواحی مسکونی زیست می کند. معمولاً روز فعال است و اغلب در مکانهای آفتابگیر فعالیت می کنند. هنگام احساس خطر در لابلای سنگها، شکاف سنگها، دیواره ها، حفره ها و غیره مخفی می شود و از بند پایان و سایر جانوران کوچک تغذیه می کند. میانگین اندازه نمونه های جمع آوری شده ۴۳-۳۱/۲ (طول پوزه تا مخرج) و ۷۵-۵۶ (طول دم) بر حسب میلی متر می باشد. از این گونه هشت نمونه از مناطق دشت دیره، پشت تنگ ذهاب، ذهاب، بخش مرکزی سرپل ذهاب، قصر شیرین و گیلانغرب مشاهده و جمع آوری شد.

۸. سوسمار انگشت خاردار نیلسون *Acanthodactylus nilsoni* Rastegar-Pouyani 1998

این گونه از خانواده Lacertidae دارای سه فلس دور هر انگشت است اما فقط دو فلس از طرف کناری قابل دیدن است. هشت فلس شکمی در طولترین ردیف عرضی و ۲۶ فلس در طولترین ردیف طولی شکمی دارد. چهار سپر بالای چشمی داشته و فلس های زیر چشمی تماسی با لب ندارند. دارای ۲۳ تا ۲۴ تیغه زیر چهارمین انگشت بوده و انگشت مذکور در پهلوهما نسبتاً دنداندار است. از نظر رنگ آمیزی، سطح رویی سر قهوه ای زیتونی، ناحیه گوش و سطح رویی پایهای جلویی قهوه ای روشن، سطح روی پایهای عقبی با تعدادی نقاط بزرگ مایل به سفید که توسط حلقه قهوه ای تیره احاطه شده اند، ناحیه پشت قهوه ای مایل به خاکستری با شش تا هشت نوار طولی تیره منقطع، نوارهای جانبی پشتی تا اندازه طرح شبکه ای را تشکیل می دهند، ناحیه میانی پشتی بدون نوار تیره، سطح شکمی بدن مایل به سفید. این گونه در نواحی نیمه بیابانی، در زمین های پست دامنه ای و کوهپایه ای با تپه های سنگلاخی رسوبی، با گیاهان پراکنده بوته ای، علفی یا درختچه ای زندگی می کند. در روز فعالیت میکند و از حشرات و عنکبوتیان مختلف تغذیه می کند. در نمونه های جمع آوری شده میانگین طول پوزه تا مخرج و همچنین طول

قهوه ای تیره با صفر تا پنج نوار عرضی پشتی قهوه ای تیره تر، گاهی پشت خرمایی روشن با نوارهای عرضی بریده تا نقطه ای تیره، هر یک از برآمدگی ها در راس سفید که ظاهری خالدار را به رنگ آمیزی می دهد، شکم مایل به سفید، دم با پنج نوار قهوه ای تا سیاه و پنج نوار سفید. این جکو در نواحی نیمه بیابانی نسبتاً خشک، دامنه کوهها در غارها، شکاف های صخره ای بزرگ، دهانه کانالها، دیواره چاهها، بناهای قدیمی و انباری ها زندگی می کند. فعالیت آن در شب مخصوصاً هنگام غروب است ولی در مکانهای تاریک اغلب اوقات فعال است. این گونه از حشرات مخصوصاً پشه ها، مورچه ها و نیز عنکبوتها تغذیه می کند. اندازه نمونه های جمع آوری شده در این مطالعه ۱۳۰ میلی متر (نوک پوزه تا مخرج ۶۰ و دم ۷۰ میلی متر) بود. از این گونه ۶ نمونه از مناطق دشت دیره، روستای شامار سرپل (در گاوداری)، نرسیده به قصر شیرین، دشت ذهاب و بخش مرکزی سرپل ذهاب جمع آوری گردید.

۷. گونه سوسمار چشم ماری *Ophisops elegans* Menetris 1832

این گونه از خانواده Lacertidae دارای سپرهای صاف روی سر بوده و ۲۷ تا ۲۸ فلس و پلاک اطراف ناحیه میانی بدن آن دیده می شود. پوزه در این گونه کوتاهتر از پهنای سر در بین دو چشم و فلسهای روی ناحیه گردن کوچک و دانه ای شکل است. فلسهای بالای چشمی از فلسهای بالای مژه ای توسط ردیفی از فلسهای دانه ای کوچک جدا شده اند و ناحیه یقه تحلیل رفته دارد. رنگ بدن این گونه در سطح پشتی مایل به قهوه ای و زیتونی مایل به سبز با دو نوار جانبی پشتی روشن، که در قسمت فوقانی از حاشیه بالای مژه ای تا دم امتداد می یابد. در قسمت تحتانی از زیر چشم و از گوش گذشته و در امتداد پهلوهما تا اندامهای حرکتی عقبی امتداد می یابد، حاشیه فوقانی نوار جانبی پشتی با نقاط سیاه، نوارهای روشن گاهی وجود ندارند، خط میانی پشتی سیاه و دست کم روی گردن وجود دارند ردیفی از نقاط کوچک میانی پشتی گاهی وجود دارند رنگ ناحیه شکمی سفید مایل به سبز است و نیمه انتهایی در دم اغلب برنگ مایل به قرمز است. این گونه در نواحی بیابانی، نیمه بیابانی، مدیترانه ای و کوهستانی، در

آوری گردید. ارتفاع زیستگاه بیش از ۱۲۰۰ متر می باشد. گرفتن سوسمار بخاطر کوچکی و سرعت فعالیت بالای آن بسیار مشکل بود، به محض احساس خطر خود را در زیر بوته ها مخفی می کند که در عین حال پیدا کردن مجدد آن غیر ممکن و یا سخت می شد. در زمان اسارت در دست جهت رها شدن شدیداً به دور خود می پیچد. اندازه نمونه های به دست آمده ۵۰-۴۵ میلی متر (طول پوزه ۲۷-۲۵ و طول دم ۲۳-۲۰) می باشد.

۱۰. اسکینگ لگام دار *Heremites vittatus* Oliver

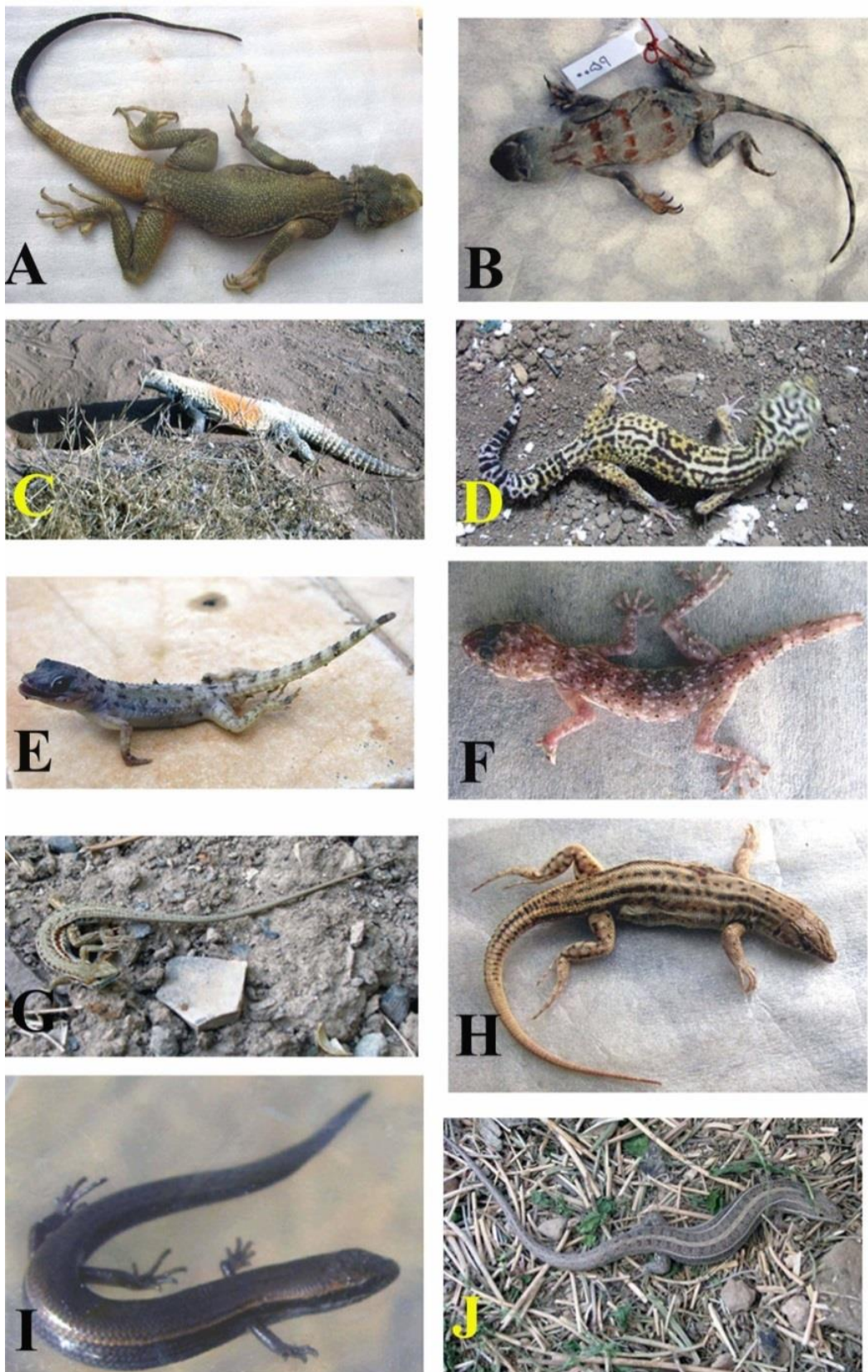
1804 این گونه از خانواده Scincidae دارای اندازه متوسط و اندامهای حرکتی بخوبی توسعه یافته پنج انگشتی بالارونده است. گردن نامشخصی داشته و تعداد ۳۲ تا ۴۰ فلس در اطراف عریض ترین ناحیه تنه دارد. دارای سوراخ گوش مشخص و ۴ فلس بالاچشمی است که دومین فلس از همه بزرگتر است فلسهای روی کف دست و پا بدون خار و تیغه-های زیرانگشتی صاف است. طول دم در این گونه ۲۵ تا ۵۰ درصد از طول پوزه تا مخرج بلندتر است. ناحیه پشتی بدن این گونه قهوه ای زیتونی تیره با یک نوار میانی پشتی روشن تر با حاشیه سیاه خط بسیار باریک و روشن در هر طرف بدن. ناحیه شکمی مایل به زرد یا سفید مایل به سبز می باشد. این گونه در نواحی نیمه بیابانی و یا مدیترانه ای و پرچین های ماسه ای، مجاری آب زهکشی شده در دامنه های خشک با پوشش گیاهی بوته ای، علفی، باغها، و یا مناطق فاقد پوشش گیاهی زندگی می کند. این گونه روز فعال است و اغلب در دمای بین ۱۶ تا ۲۰ درجه فعالیت می کنند. گونه ای بسیار ترسو و خجالتی است که با احساس خطر سریع در زیر بوته ها، حفرات و شکافها ناپدید می شود. تغذیه این گونه از حشرات و عنکبوتیان است. اندازه نمونه های جمع آوری شده ۲۸۰-۲۱۰ میلی متر (طول پوزه تا مخرج ۱۶۰-۱۲۰ و طول دم ۱۲۰-۹۰ میلی متر) می باشد. از این گونه چهار نمونه در منطقه روستای انزل با ارتفاع ۶۸۰ متر جمع آوری شد.

خلاصه نتایج و نمونه های جمع آوری شده از منطقه مطالعاتی در شکل ۲ و جدول ۱ آورده شده است.

دم به ترتیب ۷۰-۵۴ و ۱۳۶-۱۰۲ میلی متر می باشد. از این گونه تعداد ۳ نمونه از ۵ کیلومتری جنوب قصر شیرین جمع آوری گردید.

۹. اسکینگ چشم ماری آسیایی *Ablepharus pannonicus* Fitzinger, 1823

این گونه از خانواده Scincidae دارای بدن باریک است و اندام های حرکتی آن کوتاه بطوریکه وقتی بطرف هم کشیده شوند به هم نمی رسند دو فلس فوقانی بزرگ در دایره اطراف چشم، فلس پیشانی آهینه منفرد (بندرت تقسیم شده). دارای ۲۰ فلس در اطراف قسمت میانی بدن (بندرت ۱۸ تا ۲۲ عدد) چهار ردیف طولی فلس بر روی پشت دارد. چهار فلس فوق لبی جلویی دارند. سوراخ گوش کوچک اما مشخص است. فلس های پیش پیشانی توسط قسمت برآمده فلس پیشانی از هم جدا شده، سوراخ بینی در وسط فلس بینی قرار دارد. فلس بالای بینی ندارد. چشم توسط فلس های دانه ای مرزبندی شده است. ردیف اول فلس های گیجگاهی از سه فلس تشکیل شده است. دارای سوراخ گوش مشخص که در زیر لوپ به خوبی دیده می شود و تقریباً هم اندازه سوراخ بینی است. فلس های جلوی سوراخ گوش تا حدودی روی سوراخ گوش قرار می گیرند ولی سوراخ گوش را نمی پوشاند. در لب بالا هفت فلس و در لب پایین شش فلس وجود دارد. دارای یک فلس پشت چانه ای هستند، فلس های پیش مخرجی دو تاست. فلس های پشتی و شکمی هم اندازه دارای هم پوشانی هستند فلس های زیر دم ذوزنقه ای شکل و دارای هم پوشانی بوده و در یک ردیف قرار دارند. رنگ سطح پشتی بدن قهوه ای یا زیتونی همراه با نوارهای قهوه ای تیره با لبه سفید رنگ می باشد. پهلوها دارای خطوط طولی تیره، کم و بیش مشخص است. بالای لب ها نسبتاً سفید است. دو طرف دم دارای نقاط کوچک منظم می باشد، سطح پشتی اندام ها دارای خطوط طولی تاریک و روشن است. سطح زیرین بدن نسبتاً سفید یا مایل به قهوه ای است. این گونه در نزدیک علفزارها و تا ارتفاع ۲۵۰۰ متری در کوهها زندگی می کنند. در مطالعه حاضر دو نمونه از این سوسمار را در اطراف روستای سرخه دیزه نرسیده به سرپل ذهاب جمع



شکل ۲. تصویر سوسماران جمع آوری شده از منطقه سرپل ذهاب. (A) *Laudakia nupta*, (B) *Trapelus ruderatus (lessonae)*, (C) *Saara loricata*, (D) *Eublepharis angramainyu*, (E) *Cyrtopodion scabrum*, (F) *Asaccus elisae*, (G) *Ophisops elegans*, (H) *Acanthodactylus nilsoni*, (I) *Ablepharus pannonicus*, (J) *Heremites vittatus*.

جدول ۱. پراکنش سوسمارهای ایستگاههای انتخابی منطقه سرپل ذهاب و اطراف آن

نمونه	دشت ذهاب	سرپل بخش مرکزی	قصر شیرین	سومار	دشت دیره	جمع	درصد نمونه ها
<i>Laudakia nupta</i>	۵	۵	۴	-	۱۰	۲۴	۲۹/۲۶
<i>Trapelus ruderatus (lessonae)</i>	۳	۴	-	-	۳	۱۰	۱۲/۱۹
<i>Cyrtopodion scabrum</i>	۶	۵	۲	-	۸	۲۱	۲۵/۶
<i>Asaccus elisae</i>	-	۲	۲	-	۲	۶	۷/۳۱
<i>Ophisops elegans</i>	-	۴	-	-	۴	۸	۹/۷۵
<i>Acanthodactylus nilsoni</i>	-	-	۳	-	-	۳	۳/۶۶
<i>Heremites vittata</i>	-	۴	-	-	-	۴	۴/۸۸
<i>Eublepharis angramainyu</i>	-	-	-	۲	-	۲	۲/۴۴
<i>Saara loricata</i>	-	۱	۱	-	-	۲	۲/۴۴
<i>Ablepharus pannonicus</i>	-	۲	-	-	-	۲	۲/۴۴
جمع	۱۴	۲۷	۱۲	۲	۲۷	۸۲	۱۰۰

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق از میان نه خانواده سوسمار موجود در ایران اعضای هفت خانواده در منطقه مطالعاتی شناسایی شدند و این نشان دهنده غنای منطقه از نظر فون سوسماران می باشد بطوریکه با توجه به شرایط اقلیمی و پوشش گیاهی خود محیط مناسبی برای زیست این خرنندگان فراهم آورده است.

خانواده Agamidae: زیرخانواده **Agaminae** از این خانواده یک گونه از جنس *Laudakia* و یک گونه از جنس *Trapelus* شناسایی شد که جنس *Laudakia* صخره زی است و فلس های دمی در آن ها تشکیل حلقه های مشخص را می دهند ولی در جنس *Trapelus* که دشت زی می باشد، فلس های دمی تشکیل حلقه نمی دهند (Daniles, 1985). از جنس *Laudakia* گونه *L.nupta nupta* شناسایی شد. این گونه از عناصر فونی ایران بوده و در بیشتر نواحی فلات ایران گزارش شده است قابل ذکر است که محدوده غربی

پراکنندگی این گونه شرق عراق بوده و از نیمه جنوبی ایران تا پاکستان و جنوب افغانستان گسترش یافته است (معمدی، ۱۳۷۵). در بزرگ ترین نمونه نر طول پوزه تا مخرج ۱۶۶ میلی متر و نمونه ماده ۱۴۴ میلی متر گزارش شده است (Anderson, 1966) این اندازه ها برای نمونه های استان بوير احمد ۱۶۳ تا ۱۰۷/۴ میلی متر و در نمونه های مورد مطالعه از کوه پیغمبر (زمان آباد) منطقه خارتون اندازه طول پوزه ۹۷/۸ تا ۵۷/۴۱ گزارش شده است (پارسا، ۱۳۸۳). در نمونه های گرفته شده در منطقه سرپل ذهاب اندازه طول پوزه تا مخرج ۱۵۴-۹۵ میلی متر و طول دم ۱۹۰-۱۲۳ می باشد و این در حالی است که حداکثر طول نمونه مطالعه شده در استان کرمانشاه دارای ۱۶۵ میلی متر و ۲۴۶ میلی متر طول دم می باشد (حجتی و همکاران، ۱۳۸۵). از نظر الگوهای رنگی بدن نمونه های که در غرب کشور مشاهده شده سبز روشن هستند در حالیکه در نمونه های مناطق دیگر استان مثل کوه طاق بستان کرمانشاه به رنگ قهوه ای تیره و خاکستری دیده

شده‌اند که از این نظر با نمونه‌های گزارش شده از بویراحمد مشابه می‌باشند. به نظر می‌رسد این تغییرات رنگ آمیزی بدن نمونه‌ها در مناطق مختلف به نوع زیستگاه، ارتفاع محل و پوشش گیاهی منطقه بستگی داشته باشد تا بتوانند خود را از دشمنان طبیعی حفظ کرده و استتار بیشتری داشته باشند. هم چنین زمان دیدن این نمونه‌ها بیشتر در ابتدای صبح و حوالی عصر می‌باشد در حالی که در اکثر گزارشات اشاره به گرم ترین ساعات روز شده است. آن‌ها ابتدای صبح روی صخره‌ها و مناطق آفتاب گیر قرار می‌گیرند به نحوی که بیشترین گرمای آفتاب را بتوانند جذب کنند (شکم خود را روی صخره پهن می‌کنند و در زمانی که گرمای زیادی را جذب کردند خود را جمع می‌کنند) و در شدیدترین گرمای روز به لانه رفته و ظاهر نمی‌شوند، سپس عصر دوباره روی صخره‌ها دیده می‌شوند. این سوسمار در دشت‌های خاکی و بیابان‌های ماسه‌ای وجود ندارد و این زیستگاه یک مانع در جهت انتشار آن‌ها محسوب می‌شود.

از جنس *Trapelus* زیر گونه *T. lessoni* که دشت‌زی می‌باشد جمع‌آوری شد این زیر گونه در اکثر نقاط خاورمیانه از ساحل شرقی مدیترانه از طرف جنوب تا عربستان و از طرف شمال تا قفقاز و ساحل جنوبی دریای خزر پراکنده شده‌اند (Boulenger, 1885). بنا براین به نظر می‌رسد که این گونه از عناصر فونی دو ناحیه‌ای (ایرانی و ساهاروسینیدین) باشد. از نظر اندازه طول پوزه تا مخرج در نمونه‌های که توسط (Anderson 1999) گزارش شده ۸۵ میلی‌متر و طول دم ۱۰۳ میلی‌متر می‌باشد. هم چنین در نمونه‌های گزارش شده از استان بویر احمد اندازه از ۲۷/۵ تا ۷۱/۴ میلی‌متر گزارش شده است (پارسا و رستگار پویانی، ۱۳۸۸). در نمونه‌های که از شهرستان هرسین استان کرمانشاه نیز گزارش شده طول پوزه تا مخرج ۷۱/۹۷ و طول دم ۹۱/۹۵ میلی‌متر بوده است. در نمونه‌های جمع‌آوری شده از سرپل ذهاب و حومه طول پوزه تا مخرج ۸۲-۶۲ میلی‌متر، طول دم ۹۳-۷۶ میلی‌متر و طول بدن در بزرگ‌ترین آن ۱۷۵ میلی‌متر گزارش می‌شود. در نمونه‌های مورد مطالعه از دیگر مناطق استان کرمانشاه (صادقی، ۱۳۷۷) طول پوزه تا مخرج ۵۳/۵ تا ۶۳

میلی متر گزارش شده است. تعداد فلس‌های دور بدن در این گونه ۸۰-۱۲۱ عدد توسط Leviton و همکارانش (۱۹۹۲) گزارش شده است. در نمونه‌های مطالعه شده در قسمت‌های دیگر استان تعداد فلس‌های دور بدن ۱۱۰-۱۰۴ عدد گزارش شده (شفیعی، ۱۳۷۶) در حالیکه تعداد فلس‌های نمونه‌های گرفته شده در منطقه ۹۸-۹۱ عدد شمارش شد. این نمونه‌ها در دشت‌ها، علف‌زارها، و حاشیه زمین‌های کشاورزی و روی تپه‌ها تا ارتفاعات ۲۳۳۰ متری از سطح دریا گزارش شده‌اند. در مطالعات انجام یافته روی این گونه نمونه‌هایی دیده شد که فاقد خطوط عرضی روی سطح پشتی بوده در حالی که در نمونه‌های دیگر پنج خط عرضی تیره و یا قرمز متمایل به قهوه‌ای مشاهده شد که علت آن قابل بررسی است. زیرخانواده *Uromastycinae*: از این زیرخانواده یک گونه از جنس *Saara* به نام *S. loricata* شناسایی و جمع‌آوری شد. این گونه در جنوب غربی فلات ایران پراکنده شده و گیاهخوار است. در منطقه مطالعاتی با گونه‌هایی *L. nupta* و *A. nilsoni* هم‌ژوشانی زیستی دارد. اندازه نمونه گزارش شده ۴۴۲ میلی‌متر (طول پوزه تا مخرج ۲۵۲ و طول دم ۱۹۰ میلی‌متر) می‌باشد. اندازه دو نمونه جمع‌آوری شده ۲۸۰ و ۲۱۰ میلی‌متر (طول پوزه تا مخرج ۱۶۰ و ۱۲۰ و طول دم ۱۲۰ و ۹۰ میلی‌متر) گزارش گردید. این اندازه‌ها در نمونه‌های جمع‌آوری شده از منطقه ماهشهر استان خوزستان (طول پوزه تا مخرج ۳۰۸-۲۲۶ و طول دم ۲۰۱-۱۶۱) گزارش شده (Takesh et al., 2020) تفاوت نشان می‌دهد.

خانواده Gekkonidae: از این خانواده گونه‌ی *Cytropodion scabrum* شناسایی شد که از سوسمارهای خانگی محسوب می‌شود. این گونه جزء عناصر فونی ساهارو سینیدین بوده و در خارج از فلات ایران منشاء گرفته است سپس از طریق دشتهای ساحلی و خلیج فارس به ایران نفوذ کرده است و در حوزه سیستان و بلوچستان و دشت خوزستان نفوذ و گسترش یافته است. با توجه به پراکنش این گونه در زاگرس به نظر می‌رسد که این گونه با عبور از دشت خوزستان به کوه‌های زاگرس نفوذ یافته و از آن طریق به

جهانی گونه‌ی *A. nilsoni* در ایران می باشد و نمونه تیپیک آن در ۵ کیلومتری قصر شیرین از شهرستان های استان کرمانشاه می باشد که توسط رستگار پویانی و همکارانش گزارش شده است. روز فعال است در نواحی نیمه بیابانی در زمین های پست و دامنه ای و کوهپایه ای یا تپه های سنگلاخی رسوبی با گیاهان پراکنده بوته ای علفی یا درختچه ای دیده می شود. اندازه نمونه تیپیک آن ۲۱۷ میلی متر (۱۴۳ دم+ ۷۴ نوک پوزه تا مخرج) می باشد. اندازه نمونه های جمع آوری شده نیز تقریباً مشابه نمونه تیپیک می باشد. نمونه های این گونه بسیار پرسرعت است به طوریکه گرفتن آن ها بسیار مشکل است و بعد از یک مسافت کوتاه خود را زیر بوته ها پنهان می کنند. در زمان گرفتن آن ها مقاومت نموده و گاز می گیرند به طوریکه دندان آن ها در دستکش فرو رفته و کنده می شد.

گونه *O. elegans* با جمعیت متنوعی که دارد در اکثر نقاط اروپا، افریقا و آسیای میانه پراکنده شده است (Anderson, 1974) در تمام مناطق استان در اکثر ماههای سال فعال می باشند به نظر می رسد که با محدوده تحمل حرارتی وسیعی سازش یافته است و شاید به همین دلیل باشد که توانسته است در اکثر نقاط خشکی های کره زمین پیشروی یابد. تنوع رنگ در این زیر گونه از کرمانشاه و غرب ایران و هم چنین اختلاف در شکل ظاهری که در بعضی از نمونه ها به طور یکنواخت تیره رنگ و یا قهوه ای سوخته و بعضی فاقد نوار سفید در طرفین بدن می باشد. به علاوه از کرمانشاه نمونه ای که دم آن نارنجی یا قرمز باشد گزارش شده است. نمونه های جمع آوری شده از منطقه مطالعاتی و استان بویر احمد دارای خصوصیات ذکر شده بودند ولی نمونه ای دم قرمزی مشاهده نشد. این زیر گونه در نواحی صخره ای، دشت ها، تپه ماهورها و زمین های زراعی مشاهده و جمع آوری شد. پراکنش آن ها در منطقه مطالعاتی از ارتفاع ۱۳۵۰ متری تا ۵۵۰ متری از سطح تراز دریا دیده شد. طول پوزه تا مخرج در نمونه های گزارش شده توسط اندرسون (۱۹۹۹) ۶۲ میلی متر می باشد و در نمونه های جمع آوری شده بین ۵۶-۳۱/۲ میلی متر گزارش می شود هم چنین در نمونه های

استان کردستان و کرمانشاه رسیده است. معمولاً شب فعال است و در روز به ندرت دیده می شود. از نظر مشخصات، اندازه پوزه تا مخرج در بزرگ ترین نمونه گزارش شده در جنس نر آن ۵۱ میلی متر و در نمونه ماده ۵۵ میلی متر می باشد (Anderson, 1966). همچنین در نمونه های مطالعه شده در استان بویر احمد طول پوزه تا مخرج ۲۷/۴ تا ۴۴/۵ گزارش شده است. طول نمونه های گرفته شده در منطقه سرپل ذهاب از پوزه تا مخرج در بعضی از موارد بیش از اندازه گزارش شده می باشد یعنی ۶۰ میلی متر و طول دم تا ۷۰ میلی متر نیز دیده شد (پارسا، ۱۳۸۳).

گونه‌ی *Asaccus elisae* از خانواده Phyllodactylidae در خارج از فلات ایران منشاء گرفته است سپس از طریق دشت های ساحلی خلیج فارس به ایران نفوذ کرده است و از طریق رشته کوه زاگرس به کرمانشاه رسیده است (Parsa et al., 2009). این گونه فعالیت بامدادی و شامگاهی دارد و در طول روز و شب (برخلاف گونه های شب فعال) به ندرت مشاهده می شود با توجه به مطالعات Romer (۱۹۴۵) به نظر می رسد که از نظر رنگدانه بینایی این گونه با گونه های که صرفاً شب فعال یا روز فعالند تفاوت هایی داشته باشد. این گونه صخره زی بوده و قدرت شنوایی بالایی دارد و شاید به همین دلیل در محل های مسکونی پر سر و صدا مشاهده نمی شود. جالب اینجاست تعدادی از نمونه هایی که در منطقه مورد مطالعه گرفته شد در داخل منازل روستایی و در گاوداری ها و در روز ساعت ۱۷-۱۳ جمع آوری و این با آنچه که تا کنون گزارش شده مقدراری متفاوت است. طول پوزه تا مخرج بزرگ ترین نمونه نر اندازه گیری شده ۵۵/۷ میلی متر توسط (Anderson, 1999) گزارش شده و اندازه نمونه گزارش شده توسط رستگار پویانی از استان کرمانشاه حداکثر ۷۶ میلی متر می باشد. اندازه بزرگ ترین نمونه در منطقه مطالعاتی ۹۶ میلی متر (طول پوزه تا مخرج ۴۵ میلی متر و طول دم و طول دم ۵۱ میلی متر) می باشد.

خانواده Lacertidae: از این خانواده یک گونه از جنس *Acanthodactylus* بنام *A. nilsoni* و یک گونه از جنس *Ophisops* به نام *O. elegans* شناسایی شد. پراکندگی

بطور کلی و با توجه به نتایج و مشاهدات این تحقیق از بین نه خانواده سوسمار گزارش شده از ایران اعضای هفت خانواده منطقه مطالعاتی شناسایی شدند. گزارشات نیز از وجود گونه *Varanus griseus* از خانواده Varanidae در این منطقه نیز وجود دارد (صادقی، ۱۳۷۷) که در این تحقیق علیرغم سفرهای میدانی متعدد موفق به شناسایی آن نشدیم. همچنین گزارشات در مورد وجود مارمولک شیشه ای (*Pseudopus apodus*) از حوالی گیلانغرب وجود دارد (رستگار پویانی و همکاران، ۱۳۸۶) که در این مطالعه یافت نشد. علیرغم آن و با توجه به مطالعات انجام شده بنظر می‌رسد که تمام خانواده-های سوسماران ایران در استان کرمانشاه و همچنین منطقه مطالعاتی نمایندگانی دارند.

سپاسگزاری

بدینوسیله از آقای دکتر رسول کریمانی و آقای اکبر فتاحی برای کمک‌های ارزشمندشان در مطالعات میدانی قدردانی می‌گردد.

منابع

- ازهر، ح.ر.، رستگار پویانی، ن. و کریمانی، ر. ۱۳۹۹. مطالعه فون سوسماران شهرستان کنگاور مناطق اطراف آن. مجله پژوهش‌های جانوری، ۳۳(۱)،
- بختیاری، ا. ۱۳۸۲. سیستماتیک سوسمارهای استان همدان با توجه ویژه به جنس *Eremias*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه رازی کرمانشاه.
- پارسا، ح. ۱۳۸۳. مطالعه بیوسیستماتیک سوسماران استان کهگیلویه و بویر احمد (پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده زیست شناسی).
- پارسا، ح. و رستگار پویانی، ن. ۱۳۸۸. سیستماتیک و پراکنندگی جغرافیائی سوسماران استان کهگیلویه و بویر احمد. مجله علوم دانشگاه تهران، ۳۵(۱)، ۱۷-۲۹
- حجتی، و.، کمی، ح.ق. و فقیری، ا. ۱۳۸۵. بررسی فنوستیکی سوسمارها در منطقه دامغان، مجله زیست شناسی ایران، ۱۹ (۳)، ۳۲۵-۳۴۰

گزارش شده توسط صادقی (۱۳۷۷) از مناطقی دیگر از استان کرمانشاه این اندازه از ۴۱/۲-۴۰/۹ گزارش شده است.

خانواده Eublepharidae از این خانواده یک گونه از جنس *Eublepharis* بنام *E. angramainyu* جمع آوری شد. از جکوه‌های شب فعال بوده روی تپه‌های گچی زندگی می‌کنند و به احتمال زیاد آن‌ها روزها را در میان شیارها و شکاف‌های گچی می‌گذرانند (فاضلی، ۱۳۷۵؛ Karamiani & Rastegar-Pouyani, 2021). در منطقه مورد مطالعه تنها یک نمونه از این گونه در منطقه سومار قصر شیرین به دست آمد. اندازه طول پوزه تا مخرج نمونه‌های نر و ماده اندازه‌گیری شده توسط رومر (۱۹۴۵) نمونه‌های نر ۱۵۴-۱۵۰ میلی متر و طول دم ۹۷-۱۰۰ میلی متر و در نمونه‌های ماده طول بدن ۱۲۷-۱۲۶ و طول دم ۹۰-۸۶ میلی متر گزارش شده است. اندازه طول پوزه تا مخرج در نمونه مورد مطالعه ۱۴۸ میلی متر و طول دم ۷۰ میلی متر می‌باشد.

خانواده Scincidae: از این خانواده یک گونه از جنس *Heremites* و یک گونه از جنس *Ablepharus* به دست آمد. گونه *Heremites vittatus* در منطقه روستای انزل سرپل ذهاب در ارتفاع حدود ۷۰۰ متری شناسایی و جمع آوری شد. این جانور روز فعال است در دمای ۲۰-۱۶ درجه فعالیت می‌کند، در حالی که نمونه‌های گرفته شده در دمای ۳۵ درجه جمع آوری شدند که بررسی وضعیت دمای فعالیت آن‌ها جای بررسی دارد. اندازه نمونه‌های گزارش شده نوک پوزه تا مخرج ۹۰ میلیمتر و اندازه دم ۱۱۴ میلیمتر می‌باشد (Anderson, 1999). در حالیکه این اندازه‌ها در نمونه‌های جمع آوری شده (نوک پوزه تا مخرج ۷۸-۷۴ میلیمتر و اندازه دم ۱۰۶-۱۰۰ میلیمتر) می‌باشد. از جنس *Ablepharus* گونه‌ی *A. pannonicus* در منطقه‌ی روستای سرخه دیزه نرسیده به سرپل ذهاب در ارتفاع ۱۲۱۷ متری جمع آوری شد (Karamiani et al., 2021). اندازه نمونه‌های گزارش شده ۱۱۴ میلی متر (طول پوزه تا مخرج ۵۰ میلی متر و طول دم ۶۴ میلی متر) می‌باشد. اندازه نمونه جمع آوری شده در منطقه مطالعاتی ۴۵-۵۰ میلی متر (طول پوزه تا مخرج ۲۷-۲۵ و طول دم ۲۳-۲۰ میلی متر) گزارش می‌شود.

and a distribution model of the Iranian fat-tailed gecko, *Eublepharis angramainyu* Anderson and Leviton, 1966 (Sauria: Eublepharidae) since the Last Interglacial to 2050. *Zoology and Ecology*, 31(1), 24-32.

Karamiani, R., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani, E. 2021. Phylogenetic relationships amongst the snake-eyed lizards of the genus *Ablepharus* Fitzinger, 1823 (Sauria, Scincidae) in the Iranian Plateau based on mtDNA sequences. *Herpetozoa* 34: 183–194.

Leviton, A.E. Anderson, S.C. Adler, K. Minton, S.A. 1992. Handbook to Middle East Amphibians and reptiles. Society for the study of Amphibians and Reptiles. 252p.

Nasrabadi, R., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani, E. and Gharzi. A. 2017. A revised key to the lizards of Iran (Reptilia: Squamata: Lacertilia). *Zootaxa* 4227 (3): 431–443

Parsa, H., Oraie, H., Khosravani, A. & Rastegar-Pouyani, N. 2009. Systematic and distribution of Iranian leaf-toad geckos of the genus *Asaccus* (sauria, Gekkonidae). *Iranian Journal of Animal biosystematics*, 5(2), 43-55

Romer, A.S. 1945. *Vertebrate Paleontology*. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois, 687pp

Safaei-Mahroo, B., Ghaffari, H., Fahimi, H., Broomand, S., Yazdani, M., Najafi Majd, E., Hosseinian Yusefkhani, S. S., Rezazadeh, E., Hosseinzadeh, M. S., Nasrabadi, R., Rajabizadeh, M., Mashayekhi, M., Moteshareh, A., Naderi, A. & Kazemi, S.M. 2015. The herpetofauna of Iran: checklist of taxonomy, distribution and conservation status. *Asian Herpetological Research*, 6 (4): 257–290

Takesh, M., Rastegar-Pouyani, N., Gharzi, A., Azadbakht, M., Jalili, S. & Anderson, S.C. 2020. A Monograph on the Osteology of Mesopotamian Spiny-tailed Lizards, *Saara loricata* (Blanford, 1874) (Sauria: Agamidae: Uromastycinae), *Herpetological Monograph*, 34. 208-245

Talanda, Mateusz; Fernandez, Vincent; Panciroli, Elsa; Evans, Susan E.; Benson, Roger J. 2022. "Synchrotron tomography of a stem lizard elucidates early squamate anatomy". *Nature*. 611 (7934): 99–104

Utez P. 2022. The Reptile Database". Reptile-database.reptarium.cz. Retrieved on 2022-06-13

رستگار پویانی، ن. جوهری، م. و رستگار پویانی، ا. ۱۳۸۶. راهنمای صحرایی خزندگان ایران. انتشارات دانشگاه رازی، کرمانشاه.

سازمان هوا شناسی استان کرمانشاه. ۱۳۹۵. جدول میزان بارندگی، دما و رطوبت. ص ۱۵۶

شفیعی، س. ۱۳۷۶. مطالعه مقدماتی اکولوژیکی توزیع و پراکنش گونه‌های مارمولک پناهگاه حیات وحش خبر و روچون و دشت سیرجان در استان کرمان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم، دانشگاه شهیدبهشتی تهران.

صادقی، ف. ۱۳۷۷. مطالعه فون و کروموزم‌های برخی از سوسماران استان کرمانشاه و نگرشی جمعیتی بر گونه *Laudakia caucasia*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران

فاضلی، ح. ۱۳۷۵. بررسی بیوسستماتیک سوسماران گرمسار (پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد تهران).

معمودی، ن. ۱۳۷۵. شناسایی کنه سانان انگلی سوسمارهای برخی از مناطق ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

Anderson S.C. 1966. The turtles, Lizard, and amphisbaenians of Iran. Stanford University, 660p

Anderson S.C. 1974. Preliminary key to the Turtles, Lizard and Amphisbaenians of Iran. *Fieldiana Zoology* 65:27-44

Anderson, S.C. 1999. The lizard of Iran – Society for the study of amphibians and reptiles. Oxford. Ohio, 442pp.

Bauer, A.M.; Kluge, A.G.; Schuett, G. 2002. "Lizards". In Halliday, T.; Adler, K. (eds.). The Firefly Encyclopedia of Reptiles and Amphibians. Firefly Books. pp. 139–169

Boulenger, G.A. 1885. Catalogue of the Lizards in the British Museum (Natural History). Gekkonidae, Eublepharidae, Pygopodidae, Agamidae. Vol.1. London, 497p.

Daniles C.B. 1985. The effect of tail autotomy on the exercise capacity of the water skink *Sphenomorphus quoyii*. *Copeia* 4, 1074-1077.

Jones, M, E.H., Curtis, N., Fagen, M.J., O'Higgins, P. & Evans, S.E. 2011. Hard tissue anatomy of the cranial joints in *Sphenodon* (Rhynchocephalia): sutures, kinesis, and skull mechanics. *Palaeontologia Electronica*. 14(2, 17A), 1–92

Karamiani, R., Rastegar-Pouyani, N., 2021. The effect of climate change on habitat suitability