

بررسی وضعیت گونه در خطر انقراض سمندر کردستانی (*Neurergus microspilotus*) در شمالغرب ایران

^۱ رحیم عبدالکریمی، ^۱ محمد احمدی، ^۲ عبدالرزاک حسن پور

۱- اداره حفاظت محیط زیست شهرستان بوکان -۲- اداره حفاظت محیط زیست شهرستان سردشت

Rahim.Abdulkarimi@yahoo.com

چکیده

سمندر کردستانی یکی از گونه های در خطر انقراض می باشد که در حال حاضر در لیست سرخ IUCN قرار دارد. پراکندگی این گونه در دنیا محدود به غرب ایران بوده و گزارشاتی مبنی بر مشاهده آن در استانهای کرمانشاه و کردستان وجود دارد. با توجه به عدم وجود مطالعه ای در خصوص زیست این گونه در شمالغرب ایران، این مطالعه به بررسی وضعیت زیستگاهی و پراکنش سمندر کردستانی در استان آذربایجان غربی (شهرستانهای بوکان و سردشت) می پردازد. نتایج بدست آمده از بررسی های حاضر پراکنش جدیدی از این گونه به همراه جمعیت تولید مثل کننده آن را در مناطق ایل گورگ (در بوکان)، منطقه حفاظت شده میرآوا و آبشارهای رزگه و شلماش (در سردشت) نشان می دهد.

کلمات کلیدی: سمندر کردستانی، شمالغرب ایران، شهرستان بوکان و سردشت

مقدمه

جنس *Neurergus* از خانواده سمندریان (*Salamandridae*) بوده و در حال حاضر تنها سه گونه آن در ایران وجود دارد. گونه سمندر آذربایجانی (*N.crocatus*) در مناطق شمال عراق و شمالغرب ایران پراکنده است. زیستگاه سمندر لرستانی (*N.kaiseri*) در استان لرستان بوده و همچنین پراکنش سمندر کردستانی (*N.microspilotus*) مربوط به استانهای کردستان و کرمانشاه و مناطق مرزی بین ایران و عراق می باشد (Spareeboom et al 2000). پراکنش جهانی سمندر کردستانی محدود به کشورهای ایران (غرب و شمالغرب)، عراق (شمال شرق) و ترکیه (جنوب شرق) بوده و در حال حاضر جزء گونه های در خطر انقراض (Endangere) لیست سرخ اتحادیه بین المللی حفاظت از طبیعت و گونه های طبیعی (IUCN) طبقه بندی شده است (IUCN Red list 2010). در حال حاضر این گونه تنها در کشور ایران وجود داشته و در استانهای کرمانشاه و کردستان در داخل چشمه ها و رودبار های واقع در دره های عمیق سلسله جبال زاگرس (مرکزی) پراکنده است. (Rastegar-Pouyani 2006). وضعیت جمعیتی این گونه در زیستگاههای اصلی خود در استان کرمانشاه (کوههای زاگرس) نگران کننده است. با توجه به اینکه خشکسالی های چند سال اخیر، مهمترین عامل در کاهش جمعیت سمندر کردستانی بوده است (Rastegar-Pouyani 2006). بررسی های انجام شده در این زمینه محدود به استانهای غرب کشور (کردستان و کرمانشاه) بوده و تاکنون مطالعه ای درباره پراکنش و وضعیت این گونه در مناطق شمالغربی ایران صورت نگرفته است. هدف از انجام این مطالعه بررسی وضعیت زیستگاهی و آمار مشاهدات سمندر کردستانی در شمالغرب ایران (جنوب استان آذربایجان غربی) می باشد.

مواد و روشها

محدوده مورد بررسی شامل حوزه استحفاظی شهرستانهای بوکان و سرداشت بوده که در شمالغرب ایران و جنوب استان آذربایجان غربی قرار گرفته اند. این مناطق با توجه به قرار گرفتن در امتداد رشته کوه زاگرس از آب و هوای معتدل کوهستانی با بارندگی سالانه مطلوب برخوردار می باشند. از مناطق مورد بررسی می توان به آبشارهای رزگه، شلماش، نیوژه، نیزه و نهرهای آب بیلوکه در سرداشت و چشمه های کانی سارد و کانی پولا در بوکان اشاره کرد.

مطالعات انجام شده برای اولین بار از خرداد ماه ۸۶ شروع شده و تا تیر ماه ۸۹ بطول انجامید. بررسی های ما هر ساله در فصل بهار و همزمان با شروع دوره تولید مثل این گونه در زیستگاههای آبی آن آغاز شده و هر ماه چند بار از مناطق مورد نظر بازدید بعمل آمد. با توجه به خصوصیات زیستگاهی سمندر کردستانی، تمام برکه ها، چشمه ها و نهرهای واقع در مناطق مورد بررسی به دقت ارزیابی گردید. برای بدست آوردن موقعیت جغرافیایی و ارتفاع محل از سطح دریا از دستگاه GPS استفاده شد. همچنین در ادامه، دمای آب، میزان کدورت آب و پوشش گیاهی منطقه ثبت گردید.

نتایج و بحث

پراکندگی

با توجه به اینکه پراکنش این گونه در ایران تنها در استانهای کرمانشاه و کردستان گزارش شده است، ثبت رکوردهای جدیدی از پراکندگی سمندر کردستانی در شمالغرب ایران در مطالعه حاضر، از اهمیت قابل ملاحظه ای در خصوص توسعه زیستگاهی و افزایش جمعیتی این گونه برخوردار است. نتایج مربوط به وضعیت سمندر کردستانی در شمالغرب ایران در جدول (۱) نشان داده شده است.

منطقه حفاظت شده میرآوا سرداشت: این منطقه با وسعت ۱۱۴۳۵ هکتار یکی از مهمترین مناطق جنگلی شمالغرب ایران به شمار می رود که با ارتفاع ۱۳۰۰-۱۸۰۰ متر از سطح دریا در اطراف شهر میرآوا و در قسمت شمالی شهرستان سرداشت قرار گرفته است. رودخانه زاب از وسط منطقه گذشته و بیشتر پوشش گیاهی آن از درختان بلوط (٪/۷۰)، زالزالک، بنه، کیکم، گردو، بادام وحشی و سماق تشکیل شده است. بارندگی های فراوان و وجود حوضچه های آبخیز در منطقه باعث بوجود آمدن چشمه ها، نهرها و آبشارهای طبیعی فراوانی شده است. از مهمترین زیستگاههای سمندر کردستانی در محدوده حفاظت شده میرآوا می توان به آبشار نیوژه، آبشار نیزه (عکس ۱) و جوی های آب بیلوکه اشاره کرد.

آبشارهای شلماش و رزگه: آبشار شلماش (در کنار روستای شلماش) یکی از بیخیزترین آبراهه های رودخانه زاب (که لوى) بوده و در قسمت جنوبی شهرستان سرداشت قرار گرفته است. سمندر کردستانی بیشتر در حوضچه های پایین و همچنین در قسمتهای بالای آبشار مشاهده شده است. آبشار رزگه در کنار روستای رزگه و در قسمت جنوبی شلماش قرار گرفته است. با توجه به فصلی بودن این آبشار، بیشتر مشاهدات در ماههای پر آب سال (فروردين-اردیبهشت) و در حوضچه های آبشار گزارش شده است. پوشش گیاهی این مناطق بیشتر از درخت های بلوط، زبان گنجشک، انگور وحشی و سماق تشکیل شده است.

مناطق کوهستانی ایل گورک بوکان: این مناطق شامل روستاهای زاوا کیو، سارده کویستان، موسی، برایم خه سار و گنمان بوده که در ۵۰ کیلومتری جنوب غربی بوکان و در ارتفاع ۱۵۰۰-۱۸۰۰ متر از سطح دریا واقع شده اند. ارتفاعات این مناطق، مهمترین حوضچه های آبخیز رودخانه سیمینه را تشکیل می دهد. منطقه ایل گورک در سالهای پر آب از بارندگی های مطلوبی برخوردار بوده و وجود چشمه ها و آبراهه های فراوان باعث بوجود آمدن شرایط مطلوب زیستگاهی برای سمندر کردستانی شده است. پوشش گیاهی آن

عمدتاً از درختچه های بلوط، گراس لند ها، گیاهان علوفه ای، نسترن وحشی و درخت های بید تشکیل شده است. از زیستگاههای مهم این گونه در این مناطق می توان به چشممه های کانی سارد (موسی) و کانی پولا (سارده کویستان) اشاره نمود.

وضعیت اکولوژیکی و تولید مثل

این گونه تنها در داخل رودخانه ها، چشممه ها و برکه های آب زندگی کرده و زیستگاه خشکی برای آن شناسایی نشده است (IUCN Red list 2010). در مطالعه حاضر دمای آب در زیستگاههای مورد بررسی بین ۶-۲۰ درجه سانتیگراد و بسته به زمان نمونه برداری متفاوت بود. رنگ ظاهری آب، شفاف و عاری از کدورت بوده و علاوه بر سمندر، گونه های خرچنگ، قورباغه و لاک پشت نیز در آن مشاهده گردید. این گونه در آب زایش کرده و مکان تولید مثل آن بیشتر در عمق کم آبهای زلال و شفاف نهر ها و چشممه های مناطق کوهستانی اتفاق می افتد (Rastegar-Pouyani 2003). رفتارهای جنسی در سمندر کردستانی قابل توجه است. نر ماده را از پشت سر دنبال کرده و سپس در مقابل جنس ماده و برای جلب توجه آن به خود نمایی می پردازد و سپس از ماده فاصله گرفته و به آرامی به راه می افتد. جنس ماده اگر تحت تاثیر قرار بگیرد بدنبال نر برآه افتاده و جفت گیری انجام می شود. اسپرم ها در قسمت کلواک گذاشته شده و تخم ها در داخل آب به تنها یابه تنها یا بصورت خوشه های کوچک در زیر سنگها گذاشته می شوند (Spareeboom et al 2000). لاروها بعد از ۵ هفته از تخم خارج شده و دگردیسی آنها ۲ ماه بطول می انجامد. در بررسی حاضر، مشاهده تعدادی از ژله های بهم چسبیده در زیر سنگ ریزه های داخل آب در آبشارهای شلماش و نیزه و همچنین رویت تعداد زیادی از نوزادان این گونه در آبشارهای نیزه و نیوژه نشان دهنده این مطلب است که مناطق یاد شده از پتانسیل مناسبی برای زیست و تولید مثل سمندر کردستانی برخوردار می باشند. با توجه به نتایج بدست آمده (جدول ۱) می توان چنین نتیجه گیری کرد که جفت گیری این گونه در شمالغرب ایران و با توجه به شرایط آب و هوایی از ماههای فروردین و اردیبهشت شروع شده و متعاقب آن تخم گذاری در ماههای خرداد و تیر انجام می شود. زمان خارج شدن لاروها از تخم نیز با توجه به مشاهدات مستقیم نویسندها در تیر و مرداد ماه صورت می گیرد.

تهدیدات

با توجه به آبی بودن زیستگاه سمندر کردستانی، کاهش بارندگی و یا استفاده بیش از اندازه از منابع آبی برای مصارف کشاورزی و غیره. می تواند اثرات جبران ناپذیری بر روی زیستی این گونه داشته باشد. خشکسالی های چند سال اخیر و همچنین کاهش سطح آبهای زیر زمینی باعث خشک شدن آبشارهای رزگه و نیوژه در فصل تابستان و همزمان با خارج شدن لاروها از تخم شده است و این مسله می تواند باعث از بین رفتن نوزادان و حتی بالغین باقی مانده در این زیستگاهها شود. مصرف تخم و نوزادان سمندر کردستانی توسط قورباغه ها در زمان کم آبی زیستگاه، می تواند از دیگر عوامل تاثیر گذار بر کاهش جمعیت این گونه باشد. در نهایت از مهمترین عوامل تهدید کننده می توان به ۱) خشکسالی و کاهش بارندگی ۲) تخریب زیستگاه در اثر دخالت انسان و ۳) آلودگی آبها در اثر موادی همچون علف کش ها، حشره کش ها، کودهای شیمیایی کشاورزان و فضولات انسانی و دامی اشاره نمود (Rastegar-Pouyani 2006).

منابع

The IUCN Redlist of Threatened Species: *Nuerergus microspilotus*. Downloaded from <http://www.iucnredlist.org>. 17 may 2010.

Rastegar-Pouyani, N. (2006). "Conservation and distribution of *Neurergus microspilotus* (Caudata: Salamandridae) in the Zagros Mountains, Kermanshah Province, Western Iran." Herpetologia Bonnensis II. Proceedings of the 13th Congress of the Societas Europaea Herpetologica. M. Vences, J. Khler, T. Ziegler, and W. Blume, ed.

Rastegar-Pouyani, N. (2003). "Ecology and conservation of the genus *Neurergus* in the Zagros Mountains, Western Iran." *Froglog*, 56.

Sparreboom, M., Steinfartz, S., and Schultschik, G. (2000). "Courtship behavior of *Neurergus* (Caudata: Salamandridae)." *Amphibia-Reptilia*, 21, 1-11.



عکس ۱. مشاهده گونه در خطر انقراض سمندر کردستانی - آبشار نیزه (سردشت)، اردیبهشت ماه ۱۳۸۷

جدول ۱. بررسی زیستگاهی، آمار مشاهدات و وضعیت گونه در خطر انقراض سمندر کردستانی در شمالغرب ایران(جنوب آذربایجانغربی)

زیستگاه	موقعیت جغرافیایی	زمان مشاهده	تعداد مشاهده شده
آبشار نیوژه	$45^0 23' 66'' E, 36^0 24' 21'' N$	خرداد ۸۶	۲۰ عدد بالغ
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		تعداد زیادی نوزاد
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		۱۰ عدد بالغ
بیلوکه	$45^0 21' 46'' E, 36^0 25' 41'' N$	فروردین ۸۷	۱۰ عدد بالغ
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		۹ عدد بالغ
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		۵ عدد بالغ
آبشار نیزه	$45^0 23' 62'' E, 36^0 24' 24'' N$	اردیبهشت ۸۷	۲۰ عدد بالغ
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		ژله های به هم چسبیده جنینی
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		۱۵ عدد بالغ
آبشار شلماش	$45^0 29' 46'' E, 36^0 05' 55'' N$	خرداد ماه ۸۷	۲ عدد بالغ
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		۵ عدد بالغ
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		ژله های بهم چسبیده جنینی
آبشار رزگه	$45^0 31' 12'' E, 36^0 03' 3'' N$	فروردین ۸۸	۱۰ عدد بالغ
	(منطقه حفاظت شده میرآوا)		۱۵ عدد بالغ
سارده کویستان	$45^0 50' E, 36^0 11' N$	اردیبهشت ۸۹	۳ عدد بالغ
	(کانی پولا)		
موسی	$45^0 43' 48'' E, 36^0 15' 43'' N$	اردیبهشت ۸۸	۱ عدد بالغ
	(کانی سارد)		۲ عدد بالغ



Abstract

Neurergus Microspilotus (Kurdistani newt), it is the critically classified endanger animal species of IUCN (International union conservation of nature and natural resource) red list. The resident of this species is restricted to west of Iran and there are some reports regarding the existence of this species in Kermansha and Kurdistan provinces. But there is no study about distribution or existence of this species in North West of Iran, so the present study conducted to study the status and distribution this species in south of west Azerbaijan province (Boukan & Sardasht cities). The results of the study revealed the Elli Gavork in Boukan, protection region of Mirave, waterfalls of Shalmash and Razge in Sardasht as the new transmittal regions for breeding population of Kurdish newt.

Key words: *Neurergus Microspilotus*, North West of Iran, Boukan and sardasht cities.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.