

Threats, causes of mortality and human conflicts of the Eurasian lynx *Lynx lynx* in Iran

**Marzieh Mousavi*
¹Koros Rabiee
²Mohammad R. Masoud

**Department of Environment, Biodiversity and Wildlife Bureau*
¹DoE Provincial Office, Mazandaran Province, Iran
²DoE Provincial Office, East-Azarbaijan Province, Iran
mrmussavi@yahoo.com

Abstract

In order to shed some light on main threats, cause of mortality and human-lynx conflicts, we developed a database by compiling information about documented mortalities of *Lynx lynx* in Iran. This database includes 47 records of lynx mortalities from 1965-2012, using literature review, interview and questionnaire surveys from March 2006 to May 2012. The main causes of lynx mortalities in Iran are poaching (47%), attacks by shepherd dogs (21%), unknown reasons (15%) and road accident (8.5%). Even though livestock-lynx conflict was not a considerable issue within the last decades, more recently several cases of livestock and poultry depredation by this species were reported. Traditional livestock production and animal husbandry, moreover habitat loss mainly in form of road construction and agricultural farms expansion are the main threats toward survival of the lynx in Iran.

Key words: Eurasian lynx, Habitat loss, Iran, Lynx-human Conflict, Mortality reasons

تهدیدات، عوامل مرگ و میر و تعارضات انسانی سیاهگوش اوراسیایی در ایران

سیده مرضیه موسوی*

کورس ربیعی^۱

محمد رضا مسعود^۲

سازمان حفاظت محیط زیست، دفتر تنوع زیستی و حیات وحش*

اداره کل حفاظت محیط زیست استان مازندران^۱

اداره کل حفاظت محیط زیست استان آذربایجان شرقی^۲

چکیده:

به منظور بررسی تهدیدات، تعارضات انسانی و مرگ و میر سیاهگوش در کشور بانک داده ای مشتمل بر مرگ و میر سیاهگوش ایجاد شد. این بانک داده دارای ۴۷ گزارش از مرگ و میر سیاهگوش در بازه زمانی ۱۳۴۴ تا ۱۳۹۱ می باشد. اطلاعات مذکور بوسیله مرور منابع قبلی، مصاحبه با کارشناسان و محیط بانان و طراحی پرسشنامه و ارسال به ادارات کل حفاظت محیط زیست استانی از سال ۱۳۸۵ لغایت ۱۳۹۱ جمع آوری گردید. اطلاعات مرگ و میر سیاهگوش شامل ۴۷ داده بود که به ترتیب به عوامل ذیل تقسیم بندی شدند: شکار غیر مجاز (n=22) با ۴۷ درصد، سگ های گله (n=10) ۲۱ درصد، ۱۵ درصد (n=7) مرگ و میرها عوامل ناشناخته بودند و ۸٫۵٪ (n=4) عامل مرگ و میرها تصادفات جاده ای شناخته شدند. همچنین تعارضات سیاهگوش با جوامع محلی در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان دادند تا قبل از سال ۱۳۹۰ گزارشی مستند از تعارضات انسانی سیاهگوش وجود نداشت ولی در سال ۱۳۹۰ گزارشات بدست رسیده است مبنی بر حمله سیاهگوش به دامداری و مرغداری ها. در خصوص تهدیدات سیاهگوش به نظر می رسد در حال حاضر شیوه دامداری سنتی و تخریب زیستگاه مانند جاده سازی از تهدیدات اصلی این گونه به شمار می رود.

کلمات کلیدی: سیاهگوش اوراسیایی، تخریب زیستگاه، ایران، تعارضات انسانی، دلایل مرگ و میر



سیاهگوش در منطقه شکارممنوع آوج استان قزوین که از ترس سگهای گله بالای درخت فرار کرده است، عکس از مراد کرمی

مقدمه:

به طور کلی در دنیا چهار گونه سیاهگوش وجود دارد که شامل سیاهگوش اوراسیایی، سیاهگوش ایبریایی، سیاهگوش کانادایی و باب کت می شوند. سیاهگوش اوراسیایی از نظر جثه از سایر گونه ها بزرگ تر و دارای گسترده ترین پراکنش است که ایران را نیز در بر می گیرد. این گونه در فهرست سرخ IUCN گونه ای با درجه نگرانی کم (LC) شناخته می شود و از نظر سازمان حفاظت محیط زیست ایران گونه ای حمایت شده محسوب می شود. پراکنش جهانی سیاه گوش شامل گستره وسیعی از روسیه و مناطق شمالی آسیا و ارتفاعات هیمالیا، آسیای مرکزی، قفقاز و ایران دیده می شود (۱۶). مطالعات تاکسونومیک در خصوص این گونه در ایران انجام نگرفته است ولی بر اساس بر اساس شواهد موجود زیر گونه موجود در ایران (*Lynx lynx dinniki*) است که محدوده پراکنش آن ترکیه، شمال عراق و کشورهای حوزه قفقاز می باشد (۱۳). در خصوص گربه سانان کوچک جثه در ایران از جمله سیاهگوش اطلاعات کمی موجود است. اعتماد (۱۳۶۴)، فیروز (۱۳۷۸) و ضیایی (۱۳۸۷) تنها به اطلاعات کلی درباره سیاهگوش از جمله پراکنش جغرافیایی در ایران، ویژگیهای رفتاری، تولیدمثلی و تغذیه ای سیاهگوش اوراسیایی اشاره کرده اند.

مغانکی و دیگران در سال ۲۰۱۰ مطالعه جامعی در خصوص این گونه انجام داده اند که شامل پراکنش جغرافیایی، مرگ و میر و تهدیدات گونه بوده است (۱۳).

جعفرزاده و دیگران در سال ۲۰۱۱ مطالعه ای در پناهگاه حیات وحش انگوران با استفاده از دوربین های تله ای انجام دادند که علیرغم دوربین گذاری های متعدد در منطقه مذکور عکسی از حیوان بدست نیامد، همچنین با روش پرسشنامه دیدگاه مردم نسبت به این گونه مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان دادند سیاهگوش تعارضی با جوامع محلی در این منطقه ندارد و نگرش منفی چندانی نسبت به آن وجود ندارد.

در خصوص مرگ و میر سیاهگوش در ایران مغانکی و دیگران از بین ۶۸ داده در خصوص مرگ و میر سیاهگوش، عامل ۵۰ درصد مرگ و میرها شکار غیر مجاز، ۲۰ درصد سگ های گله و دامداران و ۶ درصد تصادفات جاده ای بوده است (۱۳).



سیاهگوش در منطقه شکار ممنوع طارم سفلی، استان قزوین، عکس از قهرمان اصغری

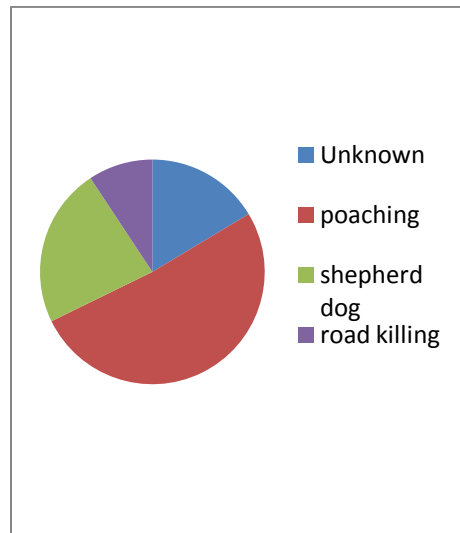
روش کار:

در این مقاله در مجموع ۴۷ داده از گزارشات مرگ و میر سیاهگوش در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۴۴ استفاده شده است. این داده ها با روش مرور منابع قبلی، مصاحبه با کارشناسان و محیط بانان، و طراحی پرسشنامه و ارسال به ادارات کل حفاظت محیط زیست استانها در بازه زمانی سال ۱۳۸۵ لغایت بهار ۱۳۹۱ بدست آمده اند.

نتایج و بحث:

ما در این بررسی با استفاده از داده های مرگ و میر سیاهگوش که در فاصله سالهای ۱۳۴۴ تا بهار سال ۱۳۹۱ جمع آوری شده بود، ۴۷ رکورد مستند از مرگ و میر سیاهگوش در فاصله این سالها را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم که در این بررسی ۴۷ درصد عوامل مرگ و میر شکار غیر مجاز ($n=22$). سگ های گله ۲۱ درصد ($n=10$) از عوامل را شامل شدند، در ۱۵ درصد ($n=7$) موارد علت مرگ نامعلوم بود و ۸/۵ ($n=4$)

درصد عامل مرگ و میرها، تصادفات جاده ای بودند در این بین دلایل دیگری که همگی آنها عوامل انسانی بودند عامل سایر مرگ و میرها بودند که با نتایج مغانکی و دیگران (۲۰۱۰) مطابقت دارد.



نمودار شماره ۱

تنها در یک مورد عامل درگیری با سایر گوشتخواران در منطقه امن کنثال در منطقه حفاظت شده کیامکی گزارش شد که آثار گاز گرفتگی یک گوشتخوار که گمان می رود پلنگ باشد روی جمجمه سیاهگوش نمودار بوده است (م. مسعود، اداره حفاظت محیط زیست استان آذربایجان شرقی، مکاتبات شخصی). در یکی از موارد در آذر ماه ۱۳۸۸ گزارش تلف شدن سیاه گوش نر بالغی در روستای کوهستانی ایوا در شهرستان نور به دلیل برق گرفتگی بوسیله ترانسفورماتورهای فشار قوی برق بدست آمد. همچنین در خرداد سال جاری یک قلاده توله شیرخوار سیاه گوش از یک دامدار کشف و ضبط شد و تلاش جهت یافتن مادر توله توسط مامورین محیط زیست بی نتیجه ماند و بعد از سه ماه توله مذکور که در قفس نگهداری می شد تلف گردید که علت آن را درگیریهای شدید گوارشی ناشی از عفونت های روده ای ذکر کردند (ک. ربیعی، اداره حفاظت محیط زیست استان مازندران، اطلاعات شخصی). بنابراین با جمع بندی عوامل مرگ و میر معلوم می شود که عوامل انسانی سهم بسیار زیادی در مرگ و میر گونه داشتند. که با یافته های (۹) که دلایل انسانی را در رتبه اول عوامل مرگ و میر سیاه گوش های بالغ در مناطق مورد مطالعه در اسکاندیناوی معرفی کرده است مطابقت دارد. مناطق جنگلی شهرستان تنکابن زیستگاه مناسبی برای سیاه گوش می باشند به طوریکه تاکنون دو توله سیاه گوش از این منطقه یکی در اردیبهشت ۱۳۸۷ و دیگری در خرداد ۱۳۹۰ کشف و ضبط شده است. در حالیکه این مناطق جزء هیچ یک از مناطق تحت مدیریت سازمان نبوده و تنها منطقه جنگلی دوهزار و سه هزار تنکابن منطقه

شکار ممنوع می باشد لذا با توجه به پتانسیل موجود ضروریست در خصوص ارتقاء سطح حفاظتی آن اقدام شود. با کنار گذاشتن عوامل نامعلوم در مرگ و میر سیاه گوش ها که ۷ رکورد بودند و مقایسه علل مرگ و میرها قبل از دهه ۸۰ و بعد از آن، وجود تغییرات در زیستگاه ها به وضوح مشاهده می شود تصادفات جاده ای همگی بعد از دهه ۱۳۸۰ و همگی از سال ۱۳۸۷ به بعد رخ داده اند که نشان دهنده تغییرات رخ داده در زیستگاه های حیوان می باشد.



نمایی از منطقه حفاظت شده ارسباران از زیستگاههای شاخص سیاهگوش در ایران، عکس از سیده مرضیه موسوی

وقتی یک فعالیت انسانی نظیر کشاورزی و دامداری یک سرزمین را چندپاره می کند معمولاً طیفی از قطعات زیستگاه در بین آنها باقی می ماند گونه ها از نظر حساسیت به این چند پارگی بسیار با یکدیگر فرق می کنند پرسش کلیدی در بحث حفاظت از هر گونه آن است که این گونه مورد نظر قطعاً تا چه حد کوچک را با موفقیت اشغال می کند (۷). در مطالعه ای که توسط (۱۰) و (۱۵) انجام شد نشان دادند که گستره خانگی سیاه گوش به تراکم طعمه در محیط بستگی دارد. بنابراین گزارش های موجود در خصوص تلفات سیاهگوش در خارج از مناطق حفاظت شده نشان از تخریب و چندپارگی شدید زیستگاههای حیوان است که حیوان برای تامین نیازهای خود مجبور به جابجایی بین زیستگاهها بوده و در نتیجه تلف شدن آنها موجب می شود. با توجه به توسعه جوامع انسانی به داخل زیستگاه های سیاه گوش و اشغال کریدورهای بین زیستگاهی توسط جوامع انسانی، تغییر کاربری اراضی، احداث جاده های دسترسی بقای این گونه در معرض تهدید جدی قرار گرفته است.

در زیستگاههای جزیره ای شده احتمال انقراض محلی جمعیت هایی از گوشتخواران که تعداد افراد آنها کم است (تراکم آنها پایین است) با لا می رود (۱۱). لذا ضروریست جهت کاهش این ریسک اقدامات مدیریتی و حفاظتی حداقل در زیستگاههای شاخص سیاه گوش صورت پذیرد. تلف شدن سیاهگوش در اثر برق گرفتگی در روستای کوهستانی ایوا و عمده تصادفات جاده ای در مرز مناطق حفاظت شده اتفاق افتاده است. در تازه ترین گزارش از تلف شدن سیاه گوش در اردیبهشت ماه ۱۳۹۰ لاشه سیاه گوشی در ارتفاع ۱۹۹۵ متری در منطقه ای کوهستانی و صعب العبور که فاصله آن تا روستای هواشانی در استان اردبیل ۴ کیلومتر بوده است یافت شد که در تصویر مشاهده شده دور گردن حیوان طنابی پیچیده شده بود و علت مرگ آنرا سگ گله ذکر کردند که این نشان از توسعه جوامع انسانی به داخل زیستگاه های حیوان است. در خصوص تعارضات گونه و انسان تا این تاریخ هیچ گزارشی مستندی از حمله سیاه گوش به انسان یا دام به سازمان محیط زیست ارسال نگردیده است در بررسی انجام شده در زمستان ۱۳۸۹ بر روی گونه های آسیب رسان بر اساس ۳۰ پرسشنامه دریافتی از ادارات کل محیط زیست استانها در طی ۱۰ سال اخیر، به ترتیب گراز با ۷۴ درصد (n=22)، گرگ ۲۳ درصد (n=7) و پلنگ با ۳ درصد (n=1) آسیب پذیرترین گونه ها شناخته شدند. در حالیکه در مطالعه انجام شده در مناطقی از حوزه اسکاندیناوی (نروژ و سوئد) سیاهگوش در تعارض با دامهای اهلی و نیمه اهلی است و گروههای ذینفع خواستار کنترل پراکنش و جمعیت گونه هستند (۹). همچنین در مطالعه دیگری که در جنوب شرقی نروژ انجام شده است نشان می دهد گوسفند اهلی و طعمه های کوچک منبع تغذیه ای مهم سیاه گوش در فصل تابستان هستند و در عوض شوکا اهمیت بیشتری برای حیوان در فصل زمستان دارد (۱۲). اما در این خصوص در پاییز ۱۳۹۰ گزارشی از حمله سیاهگوش به دامداری و مرغداری ها در برخی مناطق دریافت گردید از جمله منطقه حفاظت شده ارسباران در استان آذربایجان شرقی (م. مسعود، اداره حفاظت محیط زیست آذربایجان شرقی، اطلاعات شخصی)، منطقه شکار ممنوع بینا و بیجار در استان ایلام (ح. جهانی، اداره حفاظت محیط زیست استان ایلام، اطلاعات شخصی) و منطقه شکار ممنوع آوج در استان قزوین (ص. خسروی، اداره حفاظت محیط زیست استان قزوین، اطلاعات شخصی) که ضرورت تحقیق و بررسی بیشتر در خصوص علت این موارد را نشان می دهد.

سپاسگذاری:

بدینوسیله از آقای احسان محمدی مغانکی که در ویرایش مقاله اینجانب را کمک کردند صمیمانه قدردانی می شود.

منابع:

- (۱) - اعتماد، ا، ۱۳۶۴، پستانداران ایران، جلد دوم، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، تهران، ۲۹۸.
- (۲) - جعفرزاده و همکاران، ۱۳۹۰، گزارش بررسی اکولوژیک سیاهگوش در پناهگاه حیات وحش انگوران، تهران، ۱۶۰.
- (۳) - درویش صفت، ع، ۱۳۸۵، اطلس مناطق حفاظت شده ایران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۵۷.
- (۴) - ضیایی، ه، ۱۳۸۷، راهنمای صحرایی پستانداران ایران، انتشارات کانون حیات وحش ایران، تهران، ۴۲۳.
- (۵) - عبداللهی، ش، ۱۳۹۰، گزارش وضعیت خسارات حیات وحش، دفتر تنوع زیستی و حیات وحش، سازمان حفاظت محیط زیست، تهران، ۳۰.
- (۶) - فیروز، ا، ۱۳۷۸، حیات وحش ایران، مرکز نشر دانشگاهی با همکاری انتشارات دایره سبز، تهران، ۴۱۴.
- (۷) - کریم، ج، ۱۳۸۸، بوم شناسی، مطالعه تجربی توزیع و فراوانی، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ترجمه عبدالحسین وهاب زاده، مشهد، ۷۷۰.
- (8)- IUCN/SSC Cat Specialist Group compiled and edited by **Nowell K. & Jackson P. 1996**. Wild cats.
- (9)- **Andren H., Linnell J.D.C., Liberg O., Andersen R., Danell A., Karlsson J., Odden J., Moa P. F., Ahlqvist, P., Kvam T., Franzen, R., Segerstrom P. 2006**. Survival rates and causes of mortality in Eurasian lynx in multi-use landscapes. *Biological conservation*: 23-32.
- (10)- **Herfindal I., Linnell J.D.C., Odden J., Nilsen E.B., Andersen R. 2005**. Prey density, environmental productivity and home-range size in the Eurasian lynx. *J. Zool., Lond* 265, 63-71.
- (11)- **Kramer-Schadt S., Revilla E., Wiegand T., Breitenmoser U. 2004**. Modeling influences on the dispersal of Eurasian lynx. *Applied Ecology*. 41,711-723
- (12)- **Odden J., Linnell J.D.C., Andersen R. 2006**. Diet of Eurasian lynx, *Lynx lynx*, in the boreal forest of southeastern Norway: the relative importance of livestock and hares at low roe deer density. *Eur J Wildl Res* 52:237-244.
- (13)- **Moqanaki E.M., Farhadinia M.S., Mousavi M., Breitenmoser .2010**. Distribution and conservation status of the Eurasian lynx in Iran. *Catnews* 53 autumn.
- (14)- **Pedersen V.A., Linnell J.D.C., Andersen R., and Andren H., Linden M. & Seger-strom P. 1999**: Winter lynx, *Lynx lynx* predation on semi-domestic reindeer *Rangifer tarandus* in northern sweden. *Wildl. Biol.* 5:203-211.
- (15)- **Schmidt K. 2008**. Behavioral and spatial adaptation of the Eurasian lynx to a decline in prey availability. *Acta Theriologica*, 53:1-16.
- (16)- **Sunquist, M., & F. Sunquist. 2002**. Wildcats of the world. The University of Chicago, Press-Chicago, China, 452 pp.