

Provide a Model for Determining the Ecological Status of Mammals in Four Areas under the National Environmental Protection

M. Rezvani^{1*}, F. Hashemzadeh²

1. Assistant Professor, Payam-e-Noor University,
Tehran, 2. Fahimeh Hashemzadeh, graduated of
Tarbiat Modares University, Tehran

(Received: Aug. 30, 2012; Accepted: Nov. 30, 2012)

ارائه مدلی برای تعیین وضعیت اکولوژیک پستانداران مناطق چهارگانه تحت اختیار سازمان حفاظت محیط زیست کشور

محمد رضوانی^{۱*}، فهیمه هاشم‌زاده^۲

۱. عضو هیئت علمی گروه محیط زیست و منابع طبیعی دانشگاه پیام‌نور
۲. دانش‌آموخته دانشگاه تربیت مدرس

(تاریخ دریافت ۱۳۹۱/۶/۹، تاریخ تصویب: ۱۳۹۱/۹/۱۰)

Abstract

Wildlife is one of the biomarkers ecosystems and the most important criteria biodiversity that the preservation it requires recognition of species, their relationship with each other and with their habitats. Some of the mammals that hunt them are more motivated, are at risk. We can point such as animal to family Cervidae (*Dama mesopotamica*, *Cervus elaphus* and *Capreolus capreolus*). To achieve The overall goal of study and determination the biological status in species in Environmental areas, Negative factors affecting the biology species have been divided into two general categories, arbitrary banning hunting and human destructive activities. Deforestation, digging plant, land conversion, construction of road, prospect, transmission lines, excessive grazing, military activities and indiscriminate hunting are in habitat destruction group. Based on degree of damage they were rated. The linear sum of negative and positive parameters express of the biological statues of species. According to score obtained *Dama mesopotamica* has critical biological, *Capreolus capreolus* appropriate and *Cervus elaphus* are in poor condition. All species are listed need more protection. Each plant and animal species is unique genetic resource. These species are the key to future progress so it must be due care to their condition.

Keywords: biological status, *Dama mesopotamica*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*.

چکیده

حیات وحش یکی از شاخص‌های زیستی اکوسیستم‌ها و یکی از معیارهای مهم تنوع زیستی است که حفظ آن مستلزم شناخت گونه‌ها، ارتباط آنها با یکدیگر و با زیستگاه‌شان می‌باشد. برخی از پستانداران با توجه به انگیزه بیشتری که برای شکار آنها وجود دارد، در معرض خطر قرار دارند. از جمله این حیوانات می‌توانیم به خانواده گوزن‌ها (گوزن زرد، مارال و شوکا) اشاره کنیم. جهت رسیدن به هدف کلی مطالعه و تعیین وضعیت زیستی گونه در مناطق زیست، عوامل منفی مؤثر بر زیست گونه به دو دسته کلی شکار بی‌رویه و فعالیت‌های مخرب انسانی تقسیم شدند. قطع اشجار، بوته‌کشی، تبدیل اراضی، جاده‌سازی، معدن‌کاوی، خطوط انتقال نیرو، چرای مفرط، فعالیت نظامی و شکار بی‌رویه در گروه تخریب زیستگاه قرار دارند و به آنها با توجه به درجه تخریب امتیاز داده شد. جمع جبری امتیازات مثبت و منفی نشان‌دهنده وضعیت زیستی گونه می‌باشد. بر اساس امتیازات کسب شده گوزن زرد دارای وضعیت زیستی بحرانی، شوکا نسبتاً مطلوب و مارال در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. تمام گونه‌های ذکر شده نیاز به حفاظت بیشتری دارند. هر یک از گونه‌های گیاهی و جانوری منبع ژنتیکی منحصر به فردی محسوب می‌شوند. این گونه‌ها در حقیقت کلیدی در راه پیشرفت آینده می‌باشند بنابراین حتماً بایستی به وضعیت آنها رسیدگی و توجه شود.

واژه‌های کلیدی: وضعیت زیستی، خانواده گوزن، مناطق حفاظت شده چهارگانه، ایران.

مقدمه

حیات وحش یکی از شاخص‌های زیستی اکوسیستم‌ها و یکی از معیارهای مهم تنوع زیستی است که حفظ آن مستلزم شناخت گونه‌ها، ارتباط آنها با یکدیگر و با زیستگاه‌شان می‌باشد (Majnonian, 1983). عدم شناخت کافی از جانوران و اهمیت آنها در حفظ تنوع زیستی و تأثیرات متقابل‌شان بر محیط، موجب شده تا در بسیاری از مناطق برخی از گونه‌های جانوری و زیستگاه مورد نیازشان از بین رفته و حتی در بسیاری از مناطق حفاظت شده نسل بسیاری از گونه‌ها در خطر انقراض قرار گیرد (Gholamhosseini *et al.*, 2004). بر اساس مطالعات اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی (IUCN, 2008) در سال ۱۶۰۰ میلادی ۴۲۲۶ گونه پستاندار، ۸۶۸۴ گونه پرنده و ۵۰۰۰ گونه خزنده در کل جهان وجود داشت. از آن زمان تا کنون ۳۶ گونه پستاندار و ۹۴ گونه پرنده منقرض شده‌اند و ۱۲۰ گونه پستاندار و ۱۸۷ گونه پرنده در خطر انقراض قرار گرفته‌اند و در همین حدود نیز از خزندگان در معرض خطر انقراض قرار گرفته‌اند (Majnonian, 1992).

طبیعت و اقلیم متنوع ایران در خود گیاهان و جانوران فراوانی را جای داده است که هم از نظر تعداد و هم از نظر تنوع در مقایسه با سایر نقاط جهان شگفت‌انگیز است. تعداد گونه‌های پستانداران وحشی ایران با ۱۶۸ گونه تقریباً با تعداد کل گونه‌های پستاندار در قاره اروپا برابر است (Ziaie, 2001).

از میان پستانداران وحشی ایران تاکنون نسل شیر ایرانی و ببر مازندران به کل منقرض شده است و نسل برخی دیگر از گونه‌ها همچون یوزپلنگ، پلنگ، گورخر، گوزن ایرانی، آهو، شوکا، کل و بز کوهی، قوچ و میش وحشی، پازن، جبیر، خرس سیاه، گربه پالاس، گربه شنی، شاه روباه، روباه ترکمنی و شماری دیگر در حال انقراض است. وابستگی انسان به حیات‌وحش برای گوشت به عنوان یک منبع غذایی

هنوز کاملاً به وسیله جایگزینی فراورده‌های دامی قطع نشده است (Asibey and Emmanuel, 1991). این نوع فعالیت بیشتر در کشورهای آسیایی و آفریقایی رواج داشته و در برابر سایر عوامل تهدید آمیز عامل مؤثری به‌شمار نمی‌آید. با وجود اینکه ارزش‌های غیرمصرفی حیات وحش در کشورهای آمریکا و اروپا جای ارزش‌های مصرفی آنها را گرفته‌اند در کشورهای آفریقایی و آسیایی به علت فقر و تهی‌دستی مردم و تشدید آن در اثر عوامل طبیعی و افزایش جمعیت و بی‌ثباتی اقتصادی، این نوع فعالیت که نشانه‌ای از شکل زیستی انسان در مراحل اولیه تکامل است هنوز در بسیاری از کشورها به قوت خود باقی مانده است (Miller, 1982).

مرال (*Cervus elaphus*) از جمله زیباترین گونه‌های گوزن می‌باشد که به سبب تخریب و از بین رفتن جنگل‌ها، تخلقات مستمر حتی در مناطق تحت حفاظت و اصولاً به دلیل شکار بی‌رویه از قبیل کشتن ماده‌های آبستن و بچه‌های کوچک، در معرض خطر نابودی قرار دارد (Firoz, 1999).

شوکا (*Capreolus capreolus*) کم و بیش در جنگل‌های خزر به سر می‌برد. از وجود آن به تعداد کم در جنگل‌های شمال آذربایجان و کردستان نیز تا اواسط دهه ۱۳۵۰ حکایت می‌شد و طبق بررسی‌های اخیر هنوز تعداد کمی شوکا در جنگل‌های اورامانات وجود دارد. در واقع مانند مرال به‌واسطه تخریب محیط زیست و شکار بی‌رویه نسل این حیوان نیز در معرض خطر انقراض قرار دارد (Firoz, 1999).

گوزن زرد ایرانی (*Dama mesopotamica*) EN پستانداری از خانواده گوزن است. در حال حاضر گله‌هایی از گوزن زرد ایرانی در دشت ناز ساری در استان مازندران در محوطه محصورى مراقبت می‌شوند. در دهه اخیر نیز تعدادی گوزن زرد از دشت ناز به جزیره اشک در دریاچه ارومیه و تعدادی نیز به بیشه‌هایی در خوزستان انتقال داده شدند (Ziaie, 2001).

زیستی ناپه‌نجا یا امحاء و زوال گونه به صورت زیر عمل شد.

تعیین زیستگاه گونه

برای مطالعه وضعیت خانواده گوزن مناطق چهارگانه تحت اختیار سازمان حفاظت محیط زیست در ایران؛ پارک ملی، منطقه حفاظت شده، اثر طبیعی ملی و پناهگاه حیات وحش مورد بررسی قرار گرفتند. وضعیت خانواده گوزن در مناطق چهارگانه حفاظت شده‌ای که زندگی می‌کنند بررسی شد. این

مناطق شامل: پارک‌های ملی گلستان و خجیر، مناطق حفاظت شده سمسکنده، لار، قرخود، سرانی، سالوک، ساریگل، جهان‌نما، تندوره و البرز مرکزی و همچنین پناهگاه‌های حیات وحش میاندشت، دودانگه و اثر طبیعی ملی خشکه‌داران، سرخه حصار. بررسی وضعیت گوزن زرد در پارک ملی بمو، پناهگاه حیات وحش دز، کرخه، دشت‌ناز و مناطق حفاظت شده دز و کرخه و گوزن شوکا در پارک ملی گلستان، تندروه، خجیر، سرخه حصار، خشکه‌داران؛ پناهگاه حیات وحش بیستون و میاندشت و مناطق حفاظت شده بیستون، تندوره، جهان‌نما، ساریگل، سالوک، سرانی، قرخود، لار و سمسکنده مورد بررسی قرار گرفتند. این مطالعات از فروردین سال ۱۳۸۸ تا پایان اسفند سال ۱۳۸۹ به طول انجامید.

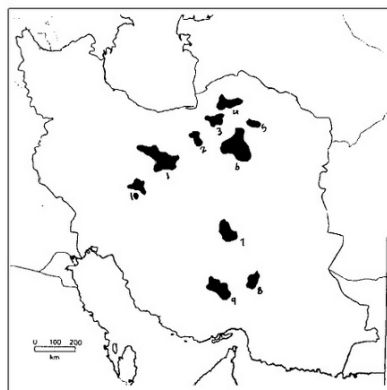
در واقع نابودی گونه‌ها به معنای خلع سلاح شدن انسان در برابر مخاطراتی می‌باشد که در آینده گرفتار آن خواهد شد (Jianmin, 1978). استراتژی جهانی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی، حفاظت از منابع زنده را برای دستیابی به سه هدف عمده زیر ضروری می‌داند:

۱. نگهداری فرایندهای اکولوژیک ضروری و سیستم‌های حیات‌بخش
۲. حفظ تنوع ژنتیکی زیست‌مندان
۳. تضمین بهره‌برداری از گونه‌ها و اکوسیستم‌ها (Majnonian, 1999).

در این مقاله سعی شده است که وضعیت خانواده گوزن در ایران شامل شوکا، گوزن زرد و مرال را در مناطق چهارگانه تحت اختیار سازمان حفاظت محیط زیست؛ پارک ملی، منطقه حفاظت شده، اثر طبیعی ملی و پناهگاه حیات وحش با استفاده از مدل پیشنهادی مولف برای ایران برای اولین بار بررسی شود.

مواد و روش‌ها

در این مقاله، از روشی ابداعی توسط رضوانی (مولف مقاله) برای بررسی وضعیت زیستی گونه‌ها استفاده می‌شود و برای نخستین بار از این روش در این مقاله استفاده شده است (Rezvani, 1994). جهت تعیین مقدار عوامل مؤثر در سوق دادن گونه به یک وضعیت



- 1 - Kavir National Park
- 2 - Parvar Protected Area
- 3 - Khosh-Yeylagh Wild life Refuge
- 4 - Golestan Nation Park
- 5 - Main-dasht wild life Refuge
- 6 - Khar-touran National Park
- 7 - Kalmand Protected Area
- 8 - Khabr-o-Roshan Wild life Refuge
- 9 - Bahrahm-Gour Protected Area
- 10 - Mooteh Protected Area

شکل ۱. مناطق ۴ گانه تحت حفاظت سازمان محیط زیست ایران (اسدی، ۱۳۸۷)

تعیین عوامل مخرب زیستگاه گونه

در مناطق تحت حفاظت، فعالیت‌های مخرب انسانی عبارتند از: قطع اشجار، بوته‌کنی، تبدیل اراضی، جاده‌سازی، معدن‌کاوی، خطوط انتقال نیرو، چرای مفرط، فعالیت نظامی و شکار بی‌رویه (مجنونیان، ۱۳۷۱).

جهت رسیدن به هدف کلی مطالعه (تعیین وضعیت زیستی گونه در مناطق زیست)، عوامل منفی مؤثر بر زیست گونه تحت دو عنوان کلی شکار بی‌رویه و فعالیت‌های انسانی مخرب زیستگاه تقسیم شدند که کلیه فعالیت‌های فوق به جز شکار بی‌رویه در حیطه تخریب زیستگاه قرار دارد.

امتیاز دهی به عوامل مخرب مناطق زیست گونه

این امتیازدهی به صورت یکان بوده و به صورت ذیل می‌باشد:

امتیازدهی به فعالیت‌های مخرب انسانی، بسته به ماهیت تخریبی آنها انجام شد، به صورتی که هر فعالیتی که درجه تخریبی‌اش بیشتر باشد، امتیاز منفی بیشتری دریافت می‌کند. محدوده نمره‌دهی بین ۱- تا ۷- می‌باشد، این محدوده و امتیازات با توجه به واکاوی گزارشات ارسالی به سازمان محیط زیست انتخاب شده است. به‌عنوان مثال فعالیت نظامی در این سیستم بیشترین میزان تخریب و خطوط انتقال نیرو کمترین میزان تخریب را ایجاد می‌کند.

جدول ۱. امتیازدهی به عوامل مخرب مناطق زیست گونه

نام فعالیت	هیچ‌یک از موارد	خطوط انتقال نیرو	معدن‌کاوی	جاده‌سازی	قطع اشجار و بوته‌کنی	چرای بی‌رویه	تبدیل اراضی	فعالیت نظامی
امتیاز	۰	-۱	-۲	-۳	-۴	-۵	-۶	-۷

شکار بی‌رویه

جهت امتیازدهی به شکار بی‌رویه عواملی که به نظر می‌رسد در انسان انگیزه شکار را ایجاد می‌کنند عبارتند از ارزش اقتصادی گونه، گوشت گونه جهت تناول، آسیب‌رسانی گونه به منافع انسانی و سایر عوامل (ذوق و سلیقه شخصی، مطالعات علمی و غیره) در شکار گونه می‌تواند دخیل باشد.

صورتی که هیچ کس در کشور از آن استفاده نمی‌کند امتیاز ۰ را احراز می‌کند.

آسیب‌رسانی گونه به منافع انسانی

گونه مورد نظر برحسب اینکه به منافع انسانی آسیب وارد می‌کند، امتیاز ۱- و در غیر این صورت امتیاز ۰ دریافت می‌کند.

ارزش اقتصادی

بر حسب اینکه گونه دارای ارزش اقتصادی می‌باشد یا نه امتیاز دریافت می‌کند. در صورتی که دارای ارزش اقتصادی باشد، امتیاز ۱- و در غیر این صورت امتیاز ۰ دریافت می‌کند.

سایر عوامل

این مورد شامل ذوق و سلیقه شخصی، مطالعات علمی، تحقیقاتی و غیره می‌باشد. به طور کلی برای سایر گونه‌ها ۱- در نظر گرفته می‌شود.

گوشت جهت تناول

در صورتی که گوشت یک گونه مصرف عمومی داشته و اکثریت آن را تناول می‌کنند امتیاز ۲-، در صورت استفاده آن توسط اقلیت امتیاز ۱- و در

جدول ۲. پارامترها و امتیازات شکار بی‌رویه

شکار بی‌رویه		شکار بی‌رویه	
سایر عوامل	آسیب‌رسانی	ماکول	ارزش اقتصادی
دارد	ندارد	دارد	ندارد
۱-	۰	۱-	۰
۰	۰	۲-	۱-

باشد، به نفع گونه می‌باشد، این فاکتور به این صورت بیان می‌شود که هرچه زیستگاه از تخریب کمتری برخوردار باشد، امتیاز مثبت بیشتری دریافت می‌کند. امتیاز منفی تخریب زیستگاه در صورتی که در دامنه $[-۱۰, -۱]$ امتیاز $(+۵)$ ، $[-۲۰, -۱۰]$ $(+۴)$ ، $[-۳۰, -۲۰]$ $(+۳)$ ، $[-۴۰, -۳۰]$ $(+۲)$ ، $[-۵۰, -۴۰]$ $(+۱)$ و بیشتر از -۵۰ (۰) ، در این محدوده پستانداری مشاهده نمی‌شود.

حمایت قانونی

به‌طور کلی آن دسته از حیواناتی که از حمایت قانونی برخوردارند امتیاز $+۱$ و آنهایی که از حمایت قانونی بی‌بهره می‌باشند، امتیاز ۰ را احراز می‌کنند.

تعیین وضعیت

برای این کار ماحصل جمع جبری پارامترهای مضر و مفید به حال زیست‌گونه را در نظر می‌گیریم؛ وضعیت زیستی مطلوب $X \geq -۵$ ، وضعیت زیستی نسبتاً مطلوب $-۱۰ \geq X \geq -۵$ ، وضعیت زیستی نامطلوب $-۱۵ \geq X \geq -۱۰$ ، وضعیت زیستی بحرانی $-۱۵ \geq X$.

نتایج

در جدول ۳ با استناد به مطالب بیان شده در جدول ۱ به عوامل مخرب زیستگاه‌های مورد بررسی امتیاز می‌دهیم.

تأثیر پارامترهای مثبت و منفی در زیست‌گونه‌های مختلف گوزن در جدول ۴ آورده شده است. همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌کنیم، جمعیت گوزن زرد بسیار کم است (۰) ، در هر سال تنها یک بار زایمان می‌کند (۰) ، تعداد موالید در سال یک الی دو نوزاد می‌باشد (۰) ، تعداد زیستگاه‌ها محدود می‌باشد (۰) ، حدود تخریب زیستگاه برای این حیوان در زیستگاه‌های مختلف امتیاز بین -۱۰ تا -۲۰ دارد

فاکتورهای خنثی‌کننده و متعادل‌کننده زوال گونه

بعضی ویژگی‌ها و پدیده‌ها وجود دارند که بسته به میزان درجه‌شان، عوامل مخرب را کاهش می‌دهند و تا حدودی از زوال گونه پیشگیری می‌کنند و به همین دلیل در این سیستم کلیه این فاکتورها امتیاز مثبت دریافت می‌کنند.

جمعیت

در صورت فراوانی جمعیت، گونه مورد نظر می‌تواند در مقابل عوامل منفی مقاومت کند. با کم شدن جمعیت، مقاومت گونه در برابر زوال کاهش می‌یابد. در این بررسی جمعیت گونه به ۴ دسته تقسیم می‌شود که عبارتند از: جمعیت خیلی کم ۰ ، جمعیت کم $+۱$ ، جمعیت متوسط $+۲$ و جمعیت فراوان $+۳$.

راجع به آن گونه‌هایی که آمار دقیق وجود داشته است از آن استفاده شده است در غیر این صورت به کتاب‌ها، نشریات، نظر کارشناسان محیط زیست، موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور و اساتید دانشگاه‌های تهران و علوم کشاورزی گرگان استفاده شده است.

تعداد زیستگاه‌ها

در رابطه با حیوانات مورد نظر سعی شد تا از اطلاعات متفرق موجود در پرونده‌های مناطق ۴ گانه استفاده شود و بعضاً به دلیل عدم وجود اطلاعات مستند، از اطلاعات، قراین و شواهد موجود در کتاب‌ها، نشریات و اظهارنظرهای کارشناسان سازمان حفاظت محیط زیست استفاده شد.

تعداد مناطق $۱۰-۱$ امتیاز ۰ ، $۲۰-۱۰$ منطقه امتیاز $+۱$ ، $۳۰-۲۰$ منطقه $+۲$ ، $۴۰-۳۰$ منطقه $+۴$ ، $۵۰-۴۰$ $+۵$ ، و بیشتر از ۵۰ منطقه امتیاز $+۶$ داده شد.

حدود تخریب زیستگاه

با توجه به اینکه هر چه درجه تخریب زیستگاه کمتر

جدول ۳. تعیین میزان تخریب زیستگاه‌های مورد بررسی به دست انسان

نام منطقه تحت حفاظت	ز	و	ه	د	ج	ب	الف	جمع کل امتیازها
پارک ملی گلستان			-۳					-۳
پارک ملی بמו			-۳			-۶		-۹
پارک ملی تندوره			-۴	-۵				-۹
پارک ملی خجیر	-۱		-۳	-۴	-۵	-۶		-۱۹
پارک ملی سرخه حصار			-۳	-۴	-۵	-۶	-۷	-۲۵
اثر طبیعی ملی خشک‌داران	-۱			-۴				-۵
پناهگاه حیات وحش کرخه		-۲	-۳	-۴	-۵	-۶		-۲۰
پناهگاه حیات وحش دشت ناز								۰
پناهگاه حیات وحش دودانگه			-۳	-۴	-۵			-۱۲
پناهگاه حیات وحش میان‌دشت			-۳	-۴	-۵	-۶		-۱۸
منطقه حفاظت شده البرز مرکزی	-۱			-۴	-۵	-۶		-۱۶
منطقه حفاظت شده بیستون				-۴	-۵	-۶		-۱۵
منطقه حفاظت شده تندوره			-۳	-۴	-۵	-۶		-۱۸
منطقه حفاظت شده جهان‌نما			-۳	-۴	-۵	-۶		-۱۸
منطقه حفاظت شده ساریگل				-۴	-۵			-۹
منطقه حفاظت شده سالوک				-۴	-۵			-۹
منطقه حفاظت شده سرانی				-۴	-۵	-۶		-۱۵
منطقه حفاظت شده کویر		-۲	-۳	-۴	-۵	-۶	-۷	-۲۷
منطقه حفاظت شده قرخود				-۴	-۵	-۶		-۱۵
منطقه حفاظت شده لار			-۳	-۴	-۵	-۶		-۱۸
منطقه حفاظت شده سمسکنده				-۴		-۶		-۱۰

الف: فعالیت نظامی، ب: تبدیل اراضی، ج: چرای بی‌رویه، د: قطع اشجار و بوته‌کشی، ه: جاده‌سازی، و: معدن‌کاوی و ز: خطوط انتقال نیرو

از طرف کانون شکار ایران به عنوان حیوان قابل شکار حمایت معرفی شد و در جهت حمایت بیشتر در سال ۱۳۳۹ مناطق زیست گوزن حفاظت شده اعلام شد.

گونه مرال خصوصیات مشابهی مانند گوزن زرد دارد، اما جمعیت آن کم می‌باشد (+۱) و تعداد زیستگاه ۱۰-۲۰ می‌باشد (+۱)، حدود تخریب زیستگاه (-۱۴)، و جمع کل امتیازات مثبت و منفی -۱۱ می‌باشد. گوزن مرال در نواحی شمالی کشور در یک وضعیت نامطلوب زندگی می‌کند و احتیاج به حفاظت بیشتری دارد. وضعیت این گونه از گوزن زرد بهتر می‌باشد.

گوزن شوکا از لحاظ خصوصیات زیست محیطی

(+۴)، این گونه حمایت قانونی دارد (+۱)، از نظر تخریب زیستگاه امتیاز (-۱۷)، دارای ارزش اقتصادی (-۱)، ماکول (-۲)، فاقد آسیب رسانی (۰) و از نظر سایر عوامل مانند ذوق و سلیقه شخصی و تحقیقات علمی امتیاز -۱ را کسب می‌کند. با جمع جبری این موارد امتیاز این گونه -۱۶ می‌باشد. گوزن زرد در نواحی جنوب شرقی کشور در یک وضعیت بحرانی زیست می‌کند و احتیاج مبرمی به حفاظت صرف دارد. این گونه یکی از نمونه‌های ارزشمند در جهان می‌باشد. در گذشته پراکندگی زیادی داشت. امروزه پراکندگی این حیوان محصور به جنگل‌های غیر متراکم و غیر قابل نفوذ منطقه خوزستان و زاگرس در کنار رودخانه‌های دز و کرخه می‌باشد. در سال ۱۳۳۵

وضعیت نامطلوب زیست کرده و احتیاج به حفاظت بیشتری دارد البته این نکته قابل ذکر است که بین سایر گونه‌های گوزن در ایران این حیوان وضعیت مطلوب‌تری دارد.

بسیار مشابه گونه مرال می‌باشد تنها تعداد مولید در هر زایش ۳-۶ عدد می‌باشد که امتیاز +۱ را کسب می‌کند. امتیاز کلی این گونه ۱۰- می‌باشد. گوزن شوکا در نواحی شمالی و غربی کشور و در یک

جدول ۴. تعیین وضعیت زیستی خانواده گوزن در مناطق مختلف حفاظت شده ایران

نام گونه	جمعیت	تعداد زیستگاه	حدود تخریب زیستگاه	حمایت قانونی		تخریب زیستگاه	ارزش اقتصادی		ماکول	آسیب‌رسانی	سایر عوامل	جمع کل
				دارد	ندارد		دارد	ندارد				
گوزن زرد	۰	۰	۴	دارد	ندارد	۱	۲	۰	۱	۱	۱۶	
مارال	+	+	۴	دارد	ندارد	۱	۲	۰	۱	۱	۱	
شوکا	+	+	۴	دارد	ندارد	۱	۲	۰	۱	۱	۱	

بحث و نتیجه‌گیری

هر یک از گونه‌های گیاهی و جانوری منبع ژنتیکی منحصر به فردی محسوب می‌شوند. این گونه‌ها در حقیقت کلیدی در راه پیشرفت آینده می‌باشند. با از دست رفتن هر یک از آنها گزینه‌ای از امکانات بشر کم می‌شود.

همان‌طور که در بخش نتایج عنوان شد، بر اساس امتیازات کسب شده گوزن زرد دارای وضعیت زیستی بحرانی، شوکا نسبتاً مطلوب و مارال در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. تمام گونه‌های ذکر شده نیاز به حفاظت بیشتری دارند.

برای جلوگیری از انقراض گونه‌های در حال تهدید مانند گونه‌های مختلف گوزن، تعدادی راهکار ارائه می‌شود که عبارتند از، تهیه، تدوین و اجرای برنامه‌های جامع مدیریت گونه‌های جانوری در معرض خطر و تهدید، رفع تعارضات و تهدیدات موجود در زیستگاه‌های حیات‌وحش، جلوگیری از بروز

انواع آلودگی‌ها در زیستگاه جانوران، توسعه و به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین برای مدیریت و حفاظت گونه‌های جانوری، جمع‌آوری سلاح‌های غیرمجاز و صدور پروانه حمل سلاح شکاری متناسب با جمعیت حیات وحش قابل برداشت، سرشماری و پایش مداوم حیات‌وحش کشور، پیشگیری از بیماری‌های حیات وحش، جلوگیری از ورود گونه‌های جانوری غیربومی مهاجم به کشور، وضعیت قوانین و مقررات جدید و متناسب، ایجاد زمینه مشارکت فعال بخش خصوصی در مدیریت و حفاظت حیات‌وحش، لحاظ نمودن ارزش‌های متنوع گونه‌های جانوری در برنامه‌های توسعه و فعالیت‌های عمرانی کشور، حفظ یکپارچگی زیستگاه‌ها و جلوگیری از جزیره‌ای شدن آنها، ارتقاء سطح دانش کارشناسان سازمان حفاظت محیط‌زیست، ملحوظ نمودن ارزش‌های تنوع زیستی، توان طبیعی و ظرفیت تحمل زیست‌بوم‌ها در طرح‌های توسعه، استقرار مدیریت زیست‌بومی،

گونه‌های در حال خطر و انقراض و حفظ وضعیت سایر گونه‌ها تبیین نمود.

سپاسگزاری

از سازمان حفاظت محیط زیست کشور و کلیه همکارانی که در اجرای این تحقیق نگارندگان را یاری داده‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

بازسازی و احیاء گونه‌های آسیب‌دیده، احیاء زیستگاه‌های خسارت دیده ناشی از اثرات تخریب و خشکسالی.

با استفاده از این مدل پیشنهادی به‌آسانی می‌توان وضعیت زیستی گونه‌های مختلف را در مناطق زیستی تعیین نمود و با توجه به وضعیت کسب شده تمهیدات و برنامه‌ریزی‌هایی را برای بهبود وضعیت

REFERENCES

- Asadi H. Report of 14th cites meeting "introduction from the sea". Traffic Bolton, 21 (3).
- Asibey D, Emmanuel A (1991) Forest wildlife management, Tropical Forestry Action Plan. Forest Ecology and Management, 50(3): 311-323.
- Firoz A (1999) Iranian wildlife (vertebrates), 1rd ed: Agency protection environmental; 120-130.
- Gholamhosseini A, Esmaeeli H, Ebrahimi Gh (2004) Evaluation vertebrates of the habitat with brown bears (*Ursus arctos*) in the Fars province in order to better plan and manage the habitats of this specie, Journal of Biological Sciences, Islamic Azad University of Zanjan, 5(2):17-28.
- IUCN (2008), Red list of threatened species, International Union for Conservation of nature and natural resource, Gland, Switzer land.
- Jianmin J (1978) Protecting biological resources to sustain human progress, 5(2): 262-265.
- Majnonian H (1999). Habitat and wildlife, 1st ed, Agency Protection Environmental, 235-239.
- Majnonian H (1992) Hamoon lagoon, 1st ed Agency Protection Environmental, 424-430.
- Majnoonian H (1983) Action plan for improvement of protected Area's management DOE / IRAN, 145-150.
- Miller G (1982) Living in the environment. 1rd ed. Wadsworth publishing Co, Inc, Belmont California, 220-225.
- Rezvani M (1994) Study of Situation animals in protected areas in Iran, M.Sc. Thesis of Science and research university, Tehran.
- Zeiaie H (2001) Guide to field mammals of Iran, 1rd ed, Agency Protection Environmental, 110-115.