



منطقه حفاظت شده ساریگل، زیستگاه ارزشمند گونه‌های گیاهی و جانوری در استان خراسان شمالی

نادیا کمالی^۱، احمد صادقی پور^{۲*}، پریسا پناهی^۳، لیلا کریمی^۴ و مهشید سوری^۱

چکیده

منطقه حفاظت شده ساریگل، با مساحت ۲۰۰۰۰ هکتار در شرق شهرستان اسفراین در استان خراسان شمالی واقع شده است. این منطقه در بیستم شهریور ماه سال ۱۳۵۳، با عنوان منطقه حفاظت شده «شاهجهان» به طور رسمی تحت حفاظت سازمان حفاظت محیط زیست قرار گرفت. ساریگل با دارا بودن زیستگاه‌های متنوع در بخش‌های مرتفع و سرد، تپه‌ماهورهای معتدل، مناطق جلگه‌ای و دشتی یا اقلیم گرم‌تر، دارای تنوع قابل توجهی از گونه‌های گیاهی و جانوری است. در این منطقه، ۴۷۲ گونه گیاهی متعلق به ۲۹۲ جنس از ۷۰ خانواده به همراه بیش از ۱۰۰ گونه جانوری شناسایی شده است. بخش وسیعی از منطقه حفاظت شده ساریگل از رویشگاه‌های جنگلی مرتفع با گونه غالب ارس تشکیل شده که در زیر اشکوب آن مراتع کوهستانی و بیلاقی قرار دارند. پوشش گیاهی منطقه را گیاهان یک‌ساله پهن برگ، گندمیان، گیاهان چندساله بوته‌ای و بالشتکی تشکیل می‌دهند. دو گونه درمنه دشتی و درمنه کوهی به عنوان گیاهان غالب منطقه به شمار می‌روند و گیاه باریجه نیز از دیگر گونه‌های بسیار باارزش این منطقه است. همچنین، ساریگل به دلیل دارا بودن شرایط کوهستانی و وفور منابع آبی و تنوع گیاهی، یکی از زیستگاه‌های بااهمیت حیات وحش و پرندگان در استان خراسان شمالی محسوب می‌شود. هجوم افراد سودجو برای برداشت غیرمجاز از معدن سرب و روی آل‌بلاغ در این منطقه، کشاورزی غیرمجاز و غیراصولی و چرای بی‌رویه دام از مهم‌ترین تهدیدها برای گیاهان و جانوران منطقه و کاهش تنوع زیستی آن به شمار می‌روند.

واژه‌های کلیدی: تنوع زیستی، خراسان شمالی، ساریگل، منطقه حفاظت شده.

Sarigol protected area; Valuable habitat of plant and animal species in North Khorasan Province

N. Kamali¹, A. Sadeghipour^{2*}, P. Panahi³, L. Karimi⁴ and M. Souri¹

Abstract

Sarigol Protected Area, with an area of 20,000 hectares, is located in the east of Esfarayen city in North Khorasan Province. This area would officially be protected by the Department of Environment on September 11, 1974, as the "Shah Jahan" protected area. Sarigol, with its diverse habitats in high and cold parts, temperate hills, and plain areas with warmer climates, has a significant diversity of plant and animal species. In this area, 472 plant species belonging to 292 genera and 70 families, as well as more than one hundred species of animals, have been identified. A large part of the Sarigol Protected Area is highland forest habitat, with mountainous climate and summer rangelands beneath it. The vegetation of the region consists of broadleaf annuals, grasses, perennials, shrubs, and cushion form plants. *Artemisia* is the dominant plant in the region, and *Ferula gummosa* is one of the most valuable species. Sarigol is one of the important habitats of North Khorasan wildlife and birds due to its mountainous conditions, abundance of water resources, and plant diversity. The unauthorized extraction of Albelaq lead and zinc mines, illegal and unregulated agriculture, and overgrazing of livestock are among the most important threats to the flora and fauna of the area and the reduction of its biodiversity.

Keywords: Biodiversity, North Khorasan, protected area, Sarigol.

۱- استادیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۲- نویسنده مسئول، استادیار دانشکده کویرشناسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران،

پست الکترونیک: a.sadeghipour@semnan.ac.ir

۳- دانشیار پژوهش، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۴- دکتری جنگل‌شناسی و اکولوژی جنگل، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران

1- Assistant Prof., Rangeland Research Division, Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

2*-Assistant Prof., Desert studies faculty, Semnan university, Semnan, Iran, E-mail: a.sadeghipour@semnan.ac.ir

3- Associate Professor, Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran.

4- Ph.D. of Silviculture and Forest Ecology, Faculty of Engineering, University of Bojnurd, Iran



مقدمه

توسعه فناوری، رشد قابل توجه جمعیت و به موازات آن، استفاده غیرمعتاد از موهبت‌های الهی، ضربه‌های جبران‌ناپذیری بر پیکره اکوسیستم‌های طبیعی و محیط‌زیست وارد کرده است. هر اکوسیستم، در واقع، زنجیره‌ای از ارتباطات بین محیط، خاک، جوامع گیاهی و جانوری است و حیات آن وابسته به حفظ ارتباط اجزای آن اکوسیستم است. بی‌توجهی به رعایت بهره‌برداری پایدار از طبیعت، تخریب و آلودگی شدید محیط‌زیست، لزوم توجه بیشتر به حفظ و حراست از عرصه‌های طبیعی را بیش‌ازپیش آشکار می‌کند. مناطق حفاظت‌شده و پارک‌های ملی در سطح کشور با هدف کنترل و نگهداری زیستگاه‌های گیاهی و جانوری از سال‌های بسیار دور ایجاد شده‌اند. تقسیم‌بندی مناطق حفاظت‌شده براساس شش معیار IUCN انجام شده (IUCN, 2017) که نتیجه آن مناطق چهارگانه محیط‌زیست (پارک‌های ملی، پناهگاه‌های حیات‌وحش، آثار طبیعی ملی و مناطق حفاظت‌شده) است. در ایران مناطق چهارگانه محیط‌زیست شامل ۱۴۵ منطقه حفاظت‌شده، ۲۵ پارک ملی، ۴۱ پناهگاه حیات‌وحش و ۳۳ اثر طبیعی است که تحت نظر سازمان حفاظت محیط‌زیست مدیریت می‌شوند (Anonymous, 2016). یکی از مناطق حفاظت‌شده کشور، منطقه ساریگل در استان خراسان شمالی است که در این نوشتار به ویژگی‌های آن پرداخته می‌شود.

موقعیت جغرافیایی منطقه حفاظت‌شده ساریگل

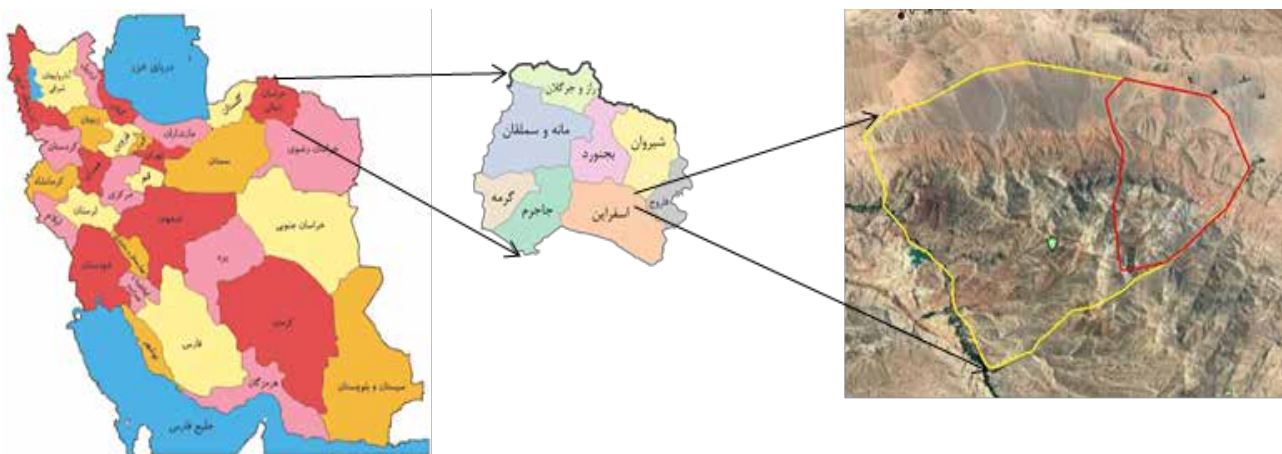
منطقه حفاظت‌شده ساریگل با وسعت ۲۰۰۰۰ هکتار در ۲۴ کیلومتری شرق شهرستان اسفراین در استان خراسان شمالی و در $55^{\circ} 36'$ تا $8^{\circ} 37'$ عرض شمالی و $57^{\circ} 47'$ تا $57^{\circ} 47'$ طول شرقی واقع شده است (شکل ۱). این منطقه در بیستم شهریور ۱۳۵۳ به‌موجب مصوبه شماره ۴۷ مورخ ۱۳۵۲/۰۹/۲۰ با عنوان منطقه حفاظت‌شده «شاه‌جهان» تحت حفاظت و حمایت سازمان حفاظت محیط‌زیست قرار گرفت که پس از انقلاب، به منطقه حفاظت‌شده ساریگل تغییر نام داد. در

آذر ماه ۱۳۸۱ به‌موجب اصلاحیه مصوبه ۹۹ مورخ ۱۳۸۱/۰۶/۲۱ شورای عالی حفاظت محیط‌زیست، ساریگل به دو منطقه با عنوان پارک ملی و منطقه حفاظت‌شده تغییر یافت؛ به‌طوری‌که منطقه امن منطقه حفاظت‌شده ساریگل با وسعت ۶۰۰۰ هکتار به پارک ملی ارتقا داده شد (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲). حد ارتفاعی منطقه بین ۱۴۵۰ تا ۲۸۴۰ متر از سطح دریا نوسان دارد. تنها سکونت‌گاه انسانی موجود در منطقه، روستای گنجدان با حدود ۳۰ خانوار است. سایر روستاها در حاشیه منطقه قرار گرفته‌اند و به همین دلیل، تعارضی بین عشایر موجود در منطقه و روستاییان وجود ندارد. تصاویری از این منطقه در شکل‌های ۲ و ۳ نشان داده شده است.

خاک‌شناسی و زمین‌شناسی

منطقه ساریگل در حاشیه جنوبی کوه‌های آلاداغ، در امتداد شرقی رشته‌کوه‌های البرز قرار گرفته و از سازندهای دوران دوم شامل شیل و ماسه‌سنگ سبزرنگ (سازند شمشک) همراه با رگه‌های زغال (ژوراسیک تحتانی)، آهک مارنی و مارن‌های آمونیت‌دار (ژوراسیک میانی)، آهک‌های کم‌رنگ و توده‌ای ژوراسیک فوقانی (سازند لار) رخنمون دارند. سازندهای آهکی این دوران، به‌ویژه آهک‌های کرتاسه، در رابطه با منابع زیرزمینی حائز اهمیت است. منطقه حفاظت‌شده ساریگل پوشیده از کوه، دره و تپه‌ماهور است و مساحت کمی، حدود دو هزار هکتار آن شامل دامنه نوآباد باو و دامنه ریشه و ایزی، مناطق دشتی است (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲).

از نظر خاک‌شناسی، خاک‌های منطقه ساریگل شامل خاک‌های کوهستانی (خاک‌های کم‌عمق با بافت درشت)، خاک‌های مناطق تپه‌ای (خاک‌های کم‌عمق تا به‌نسبت عمیق و سنگ‌ریزه‌دار)، فلات‌ها و تراس‌های فوقانی (خاک کم‌عمق تا کمی عمیق روی مواد گچی و نمکی)، واریزه‌های بادبزی شکل (خاک کم‌عمق دارای سنگ‌ریزه)، خاک‌های دشت‌های دامنه‌ای (خاک‌های خیلی عمیق تا به‌نسبت عمیق و تکامل یافته با بافت متوسط تا سنگین) و خاک‌های



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه (تهیه‌شده از سازمان حفاظت محیط‌زیست)



شکل ۲- گونه های بالشتکی ارتفاعات ساریگل (شکل بالا) و درختچه زارهای ارتفاعات منطقه حفاظت شده ساریگل (شکل پایین) (عکس ها از: جلال حسن نژاد)



شکل ۳- مناطق شمالی (بالا) و جنوبی (پایین) منطقه حفاظت شده ساریگل (عکس‌ها از: لیلا کریمی و نادیا کمالی)

دشت‌های سیلابی (آبراهه‌های کم‌عمق موازی با شوری متوسط تا زیاد و قلیائیت زیاد) است (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲).

اقلیم

ساختار شکل زمین و تنوع توپوگرافی این منطقه، شرایط اقلیمی متفاوتی را به‌ویژه از نظر نوع بارش ایجاد کرده است. در نواحی شمالی منطقه، با کوهستان‌های مرتفع (شکل ۳) که حدود سه‌چهارم منطقه را تشکیل می‌دهد، زمستان‌ها طولانی و سرد و حدود ۶ ماه از سال پوشیده از برف است، درحالی‌که بخش جنوبی منطقه (شکل ۳) هوای به‌نسبت گرمی دارد. براساس داده‌های هواشناسی اسدلی (نزدیک‌ترین ایستگاه هواشناسی به منطقه)، متوسط بارش سالانه حدود ۲۷۳ میلی‌متر است که عمده آن در فروردین ماه و به هر دو صورت باران و برف روی می‌دهد. اقلیم منطقه نیز از نوع نیمه‌خشک و سرد است.

پوشش گیاهی

به استناد مطالعات فلورستیک انجام شده در منطقه ساریگل، مشخص شد که ۴۷۲ گونه گیاهی متعلق به ۲۹۲ جنس از ۷۰ خانواده در این منطقه می‌رویند. از این تعداد، یک خانواده تک‌گونه‌ای متعلق به نهانزادان آوندی و ۴۷۱ گونه، ۲۹۱ جنس و ۶۹ خانواده مربوط به گیاهان دانه‌دار هستند. از بین گیاهان دانه‌دار نیز ۳ گونه، ۳ جنس از ۳ خانواده مربوط به بازدانگان و ۴۶۸ گونه، ۲۸۸ جنس و ۶۶ خانواده متعلق به نهاندانگان است (راه‌چمنی و همکاران، ۱۳۸۹). بیش از نیمی از گیاهان منطقه متعلق به ناحیه رویشی ایرانی- تورانی و ۲۵ گونه (۵/۳ درصد) انحصاری ایران هستند (راه‌چمنی و همکاران، ۱۳۸۹). فرم رویشی غالب منطقه نیز تروفیت‌ها و همی‌کریپتوفیت‌ها هستند (Nadaf & Mortazavi, 2011). تصاویر تعدادی از گیاهان منطقه در شکل ۴ نشان داده شده است. برخی از گونه‌های گیاهی منطقه جزو گیاهان



Rosa persica (عکس از: لیلاکریمی)



Prangos latiloba (عکس از: جلال حسن‌نواد)



Ephedra major (عکس از: لیلاکریمی)



Vincetoxicum pumilum (عکس از: لیلاکریمی)



Stelleropsis antoninae (عکس از: لیلا کریمی)



Hymenocrater elegans (عکس از: لیلا کریمی)



Amygdalus spinosissima (عکس از: جلال حسن نژاد)



Onobrychis sp. (عکس از: جلال حسن نژاد)



Cousinia eryngioides (عکس از: لیلا کریمی)



Cotoneaster multiflorus (عکس از: لیلا کریمی)



Eryngium bungei (عکس از: جلال حسن‌نژاد)



Reseda luteola (عکس از: جلال حسن‌نژاد)

شکل ۴- تصاویر تعدادی از گیاهان منطقه

می‌شوند. لیست تعدادی از گونه‌های درختچه‌ای و درختی منطقه در جدول ۲ ارائه شده است.

دارویی شناخته شده هستند (جدول ۱).

تنوع جانوری منطقه

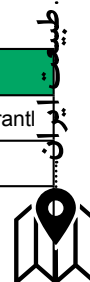
منطقه حفاظت شده ساریگل به دلیل تنوع توپوگرافی و منابع آب به نسبت فراوان، از تنوع جانوری قابل توجهی به ویژه در گروه پرندگان برخوردار است، به طوری که ۵۷ گونه پرنده (۱۰/۵ درصد از پرندگان ایران) در این منطقه شناسایی شده‌اند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۳). پستانداران این مناطق اگرچه جزو گونه‌های استثنایی محسوب نمی‌شوند و عموماً در سایر گستره‌های طبیعی کشور و استان خراسان نیز دیده می‌شوند، اما از تنوع به نسبت خوبی برخوردارند (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲؛ کلماتی و حسین‌نیا، ۱۳۹۱). ناحیه دشتی که با مساحتی در حدود ۲۰۰۰ هکتار در جنوب منطقه قرار گرفته است، زیستگاه گونه حمایت شده آهو است. قوچ و میش منطقه از نوع اورپال بوده و تا حدودی توانسته است خلوص خود را حفظ کند.

جنگل‌های منطقه ساریگل

در گذشته منطقه حفاظت شده ساریگل پوشیده از جنگل‌های انبوه ارس (*Juniperus excelsa*) و زالزالک (*Crataegus pseudoheterophylla*) بوده است که از چوب آنها برای خانه‌سازی و سوخت استفاده می‌کردند و همین برداشت‌ها باعث تخریب این درختان شده است. می‌توان گفت حدود ۷۵ درصد خانه‌های قدیمی روستاهای اطراف منطقه از چوب ارس ساخته شده است (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲). در حال حاضر، حدود ۲۰۰۰ هکتار از اراضی منطقه را جنگل‌های تنک ارس پوشانده است (شکل ۵). پس از ارس، گونه‌های زرشک و بید وحشی بیشترین سهم پوشش جنگلی را به خود اختصاص می‌دهند. دره‌های موجود در منطقه به دلیل وجود خاک‌های آبرفتی مناسب، از پوشش گیاهی انبوه‌تری برخوردارند. در این دره‌ها گونه‌های چوبی بید، زالزالک، زرشک و نسترن وحشی به وفور یافت

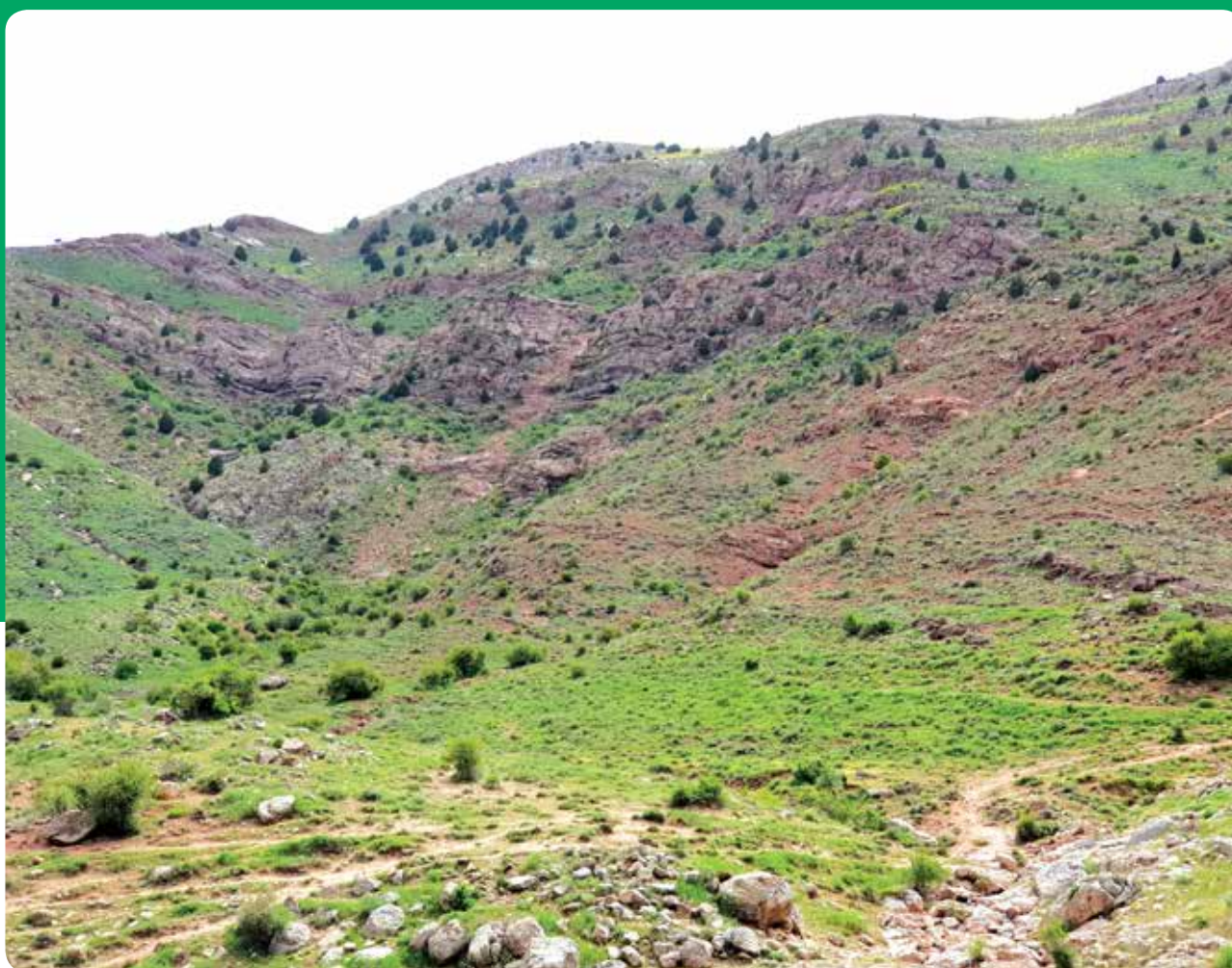
جدول ۱- برخی از گونه‌های گیاهی دارویی شناسایی شده در منطقه حفاظت شده ساریگل (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲)

ردیف	خانواده	گونه	ردیف	خانواده	گونه
۱	Amaranthaceae	<i>Amaranthus tricolor</i> L.	۳۰	Brassicaceae	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl
۲	Apiaceae	<i>Bunium wolffii</i> Klyuikov	۳۱	Ephedraceae	<i>Ephedra major</i> Host
۳		<i>Cuminum setifolium</i> (Boiss.) Koso-Pol.	۳۲	Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> L.
۴		<i>Eryngium bungei</i> Boiss.	۳۳	Gentianaceae	<i>Gentiana olivieri</i> Griseb.
۵		<i>Ferulago angulata</i> (Schlecht) Bioss.	۳۴	Ixioliriaceae	<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Schult. & Schult.f.
۶		<i>Ferula gummosa</i> Boiss.	۳۵	Lamiaceae	<i>Dracocephalum kotschyi</i> Boiss.
۷		<i>Prangos serpentinica</i> (Rech. f., Aell. & Esfand.) Herrstadt & Heyn.	۳۶		<i>Drepanocaryum sewerzowii</i> (Regel) Pojark
۸		<i>Zosima absinthifolia</i> (Vent.) Link	۳۷		<i>Thymus fallax</i> Fisch. & C. A. Mey.
۹		<i>Achillea wilhelmsii</i> C. Koch	۳۸		<i>Thymus transcaspicus</i> Klokov
۱۰	Asteraceae	<i>Anthemis austroiranica</i> Rech. f., Aell. & Esfand.	۳۹	Poaceae	<i>Avena sativa</i> L.
۱۱		<i>Anthemis rhodocentra</i> Iranshahr	۴۰		<i>Poa bulbosa</i> L.
۱۲		<i>Artemisia Khorassanica</i> Podl.	۴۱	Podophyllaceae	<i>Bongardia chrysogonum</i> (L.) Boiss.
۱۳		<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.	۴۲	Polygonaceae	<i>Polygonum hyrcanicum</i> Rech. f.
۱۴		<i>Carthamus oxyacanthus</i> M. B.	۴۳	Ranunculaceae	<i>Adonis aestivalis</i> L.
۱۵		<i>Epilasia acrolasia</i> (Bunge) C. B. Clarke	۴۴		<i>Consolida rugulosa</i> (Boiss.) Schrod.
۱۶		<i>Lactuca glaucifolia</i> Boiss.	۴۵	Resedaceae	<i>Reseda luteola</i> subsp. <i>biaui</i> (Pit.) Maire
۱۷		<i>Taraxacum campyloides</i> G. E. Haglund	۴۶	Rosaceae	<i>Cerasus chorassanica</i> Pojark
۱۸		<i>Tussilago farfara</i> L.	۴۷	Rubiaceae	<i>Galium verum</i> L.
۱۹		<i>Xanthium strumarium</i> L.	۴۸	Scrophularaceae	<i>Linaria albifrons</i> Spreng
۲۰	Berberidaceae	۴۹	<i>Verbascum sinuatum</i> L.		
۲۱	Brassicaceae	<i>Alyssum inflatum</i> Nyár.	۵۰	Solanaceae	<i>Datura stramonium</i> L.
۲۲		<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	۵۱		<i>Hyoscyamus niger</i> L.
۲۳		<i>Moriera spinosa</i> Boiss.	۵۲		<i>Hyoscyamus pusillus</i> L.
۲۴		<i>Sinapis arvensis</i> L.	۵۳		<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.
۲۵	Caprifoliaceae	<i>Valerianella dactylophylla</i> Boiss. & Hohen	۵۴	Thymeleaceae	<i>Dendrostellera lessertii</i> (Wikstr.) Van Tigh
۲۶	Caryophyllaceae	<i>Acanthophyllum sordidum</i> Bunge ex Boiss.	۵۵	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.
۲۷		<i>Silene spergulifolia</i> (Willd.) M. B.	۵۶	Zygophyllaceae	<i>Peganum harmala</i> L. var. <i>harmala</i>
۲۸	Chenopodiaceae	<i>Anabasis annua</i> Bge.			
۲۹	Cleomaceae	<i>Cleome coluteoides</i> Boiss.			



جدول ۲- تعدادی از گونه‌های درختی و درختچه‌ای منطقه حفاظت‌شده ساریگل

ردیف	خانواده	گونه	ردیف	خانواده	گونه
۱	Berberidaceae	<i>Berberis khorasanica</i> Browicz & Ziel.	۶	Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.
۲		<i>Berberis vulgaris</i> L.	۷	Rosaceae	<i>Cerasus chorossanica</i> Pojark
۳	Cannabaceae	<i>Celtis australis</i> L.	۸		<i>Cotoneaster suavis</i> Pojark.
۴	Cupressaceae	<i>Juniperus excelsa</i> M. B.	۹		<i>Crataegus pseudoheterophylla</i> subsp. <i>turkestanica</i> (Pojark) K. I. Chr.
۵	Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	۱۰		<i>Rubus gaubae</i> Rech. f.



شکل ۵- نمایی از جنگل‌های تنک و پراکنده ارس در منطقه حفاظت‌شده ساریگل



قوچ اوربال (عکس از بهروز جعفری)

این گونه که زیستگاه آن در کشور محدود به نواحی شمال شرق و به طور عمده خراسان است، در این ناحیه از جمعیت به نسبت پایداری برخوردار است. تنوع ماهیان در رودخانه‌های منطقه زیاد نیست و فقط از خانواده کپورماهیان در آن حضور دارند. از مهم‌ترین پستانداران و پرندگان منطقه می‌توان به پلنگ، کفتار، گرگ، روباه معمولی، گربه وحشی، قوچ اوربال، کل، بز، گراز، آهو، کبک و تیهو اشاره کرد (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲؛ تقدیسی و همکاران، ۱۳۹۲). در کل، حیوانات منطقه شامل پستانداران (۲ گونه خاریشت، ۳ گونه خفاش، ۱۱ گونه از جوندگان، ۱۰ گونه از گوشت‌خواران، ۵ گونه از زوج‌سمان)، خزندگان (۱۱۲ گونه از ۸ خانواده) و پرندگان (۵۷ گونه، سهم عمده مربوط به راسته گنجشک‌سانان) هستند (آقامیری و همکاران، ۱۳۸۲) (شکل ۶).

عوامل تهدید تنوع زیستی منطقه

عوامل متعدد طبیعی و انسانی در کشور، مناطق چهارگانه محیط‌زیست را در معرض تهدید قرار داده‌اند که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به گرمایش جهانی و تغییرات آب‌وهوایی، بوته‌کنی، بهره‌برداری بی‌رویه، گسترده و غیراصولی از گیاهان، جاده‌سازی، چرای مفرط دام و معدن‌کاوی اشاره کرد. استفاده بیش از حد ظرفیت، برنامه‌های توسعه‌ای، سرمایه‌گذاری‌های بی‌مورد و احداث جاده‌های جدید در مناطق حفاظت‌شده صدمات جبران‌ناپذیری به این مناطق وارد خواهند کرد. وجود معدن سرب و روی آل‌بلاغ در پارک ملی ساریگل، به‌ویژه در سال‌های اخیر، موجب حضور افراد سودجو و بهره‌برداران غیرمجاز معادن در منطقه شده که تنوع زیستی منطقه را به شدت تهدید می‌کند. کشاورزی دیم در منطقه به‌ویژه در اراضی شیب‌دار، موجب افزایش فرسایش شده است. همچنین، کشاورزی آبی در دره‌های پرآب به‌صورت باغداری نیز امنیت حیات‌وحش را در معرض خطر قرار داده است.

از دیگر عوامل تهدید موجود در منطقه می‌توان به چرای مفرط دام، زمان نامناسب ورود دام به منطقه، بیماری‌های مشترک انسان و حیات‌وحش، درگیری سگ‌های گله و گوشت‌خواران و تهدید آنها توسط دامداران اشاره کرد. به‌علاوه، دامداران به‌طور غیرمجاز بوته‌ها را قطع کرده و چراگاه‌های جدیدی به وجود می‌آورند. این فعالیت‌ها موجب تخریب عرصه و از بین رفتن زیستگاه می‌شود. اگرچه در سال‌های اخیر، با توجه به تأمین سوخت برای روستاییان و عشایر، بوته‌کنی کاهش یافته است، اما همچنان در برخی مناطق صعب‌العبور که دسترسی به منابع انرژی وجود ندارد، بهره‌برداری انجام می‌شود. برداشت گیاهان دارویی توسط افراد محلی و گردشگران بدون توجه به زمان مناسب برداشت و شیوه مناسب برداشت، آسیب‌های جدی به زادآوری گیاهان در سال‌های متوالی وارد می‌کند. با وجود حضور دائمی محیط‌بانان در منطقه، شکارچیان غیرقانونی از هر فرصتی برای تعرض به حیات‌وحش منطقه استفاده کرده و تهدید جدی برای حیات‌وحش منطقه به شمار می‌روند. پدیده تغییر اقلیم نیز پس



روباه معمولی (عکس از: حمید فخرایی)



پلنگ ایرانی (عکس از: دوربین تله‌ای اداره کل محیط‌زیست بجنورد)



کل (عکس از: حسن پهلوان)



سنگ چشم دم سرخ (عکس از: بهروز جعفری)



سار (عکس از: بهروز جعفری)



دم جنیانک زرد (عکس از: بهروز جعفری)



کبک (عکس از: بهروز جعفری)



سهره پیشانی سرخ (عکس از: بهروز جعفری)



دلیجه (عکس از: بهروز جعفری)



کرکس (عکس از: بهروز جعفری)

منطقه، از اقدامات بسیار ضروری است. همچنین، نظارت بر زمان ورود و خروج دام و کنترل تعداد دام چراننده با توجه به ظرفیت مراتع منطقه می‌تواند از تخریب پوشش گیاهی جلوگیری کند. استفاده چندمنظوره از مراتع منطقه با بررسی قابلیت‌ها و ظرفیت‌های موجود از جمله زنبورداری، بهره‌برداری متعادل از گیاهان دارویی و ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای توسعه طبیعت‌گردی و گردشگری، ضمن فراهم کردن زمینه‌های اشتغال برای افراد محلی، تا حدودی از تخریب ایجاد شده توسط انسان جلوگیری کرده و به حرکت در جهت دستیابی به توسعه پایدار کمک می‌کند.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله لازم می‌دانند از همکاری صمیمانه آقایان مهندس حسن پهلوان، رئیس اداره روابط عمومی اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان خراسان شمالی، مهندس روح‌الله لایق، کارشناس اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان خراسان شمالی و دکتر جلال حسن نژاد، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خراسان شمالی تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

- آقامیری، س.ح.، گلستانی، ح.، بیژنی، م. و آهدوخش، ر.، ۱۳۸۲. پارک ملی و منطقه حفاظت‌شده ساریگل. اداره کل حفاظت محیط‌زیست خراسان، ۶۶ صفحه.
- تقدیسی، م.، کابلی، م. و فراشی، آ.، ۱۳۹۲. رژیم غذایی بلنگ ایرانی (*Panthera pardus saxicolor* Pocock, 1927) در پارک ملی ساریگل، استان خراسان شمالی. زیست‌شناسی جانوری تجربی، ۱۱۲(۱): ۶۳-۵۷.
- راه‌چمنی، ن.س.، اعزازی، ع. و قهرمانی‌نژاد، ف.، ۱۳۸۹. مقایسه فلور پارک‌های ملی سالوک و ساریگل، اسفراین، خراسان شمالی. اولین همایش ملی دانشجویی اکولوژی حفاظت، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، اردیبهشت ۱۳۸۹، صفحه ۳۴-۳۳.
- کلماتی، ا.ر. و حسین‌نیا، ا.م.، ۱۳۹۱. گزارش تجربه و کارکرد تأثیر مناطق تحت مدیریت محیط‌زیست بر سلامت روانی انسان (پارک‌های ملی و مناطق حفاظت‌شده سالوک و ساریگل). دومین همایش ملی و اولین همایش بین‌المللی تجارت و کارکردهای مطلوب نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، آبان ۱۳۹۱.
- محمدی، ع.، کفایش، ا.، یوسفی، م. و تقدیسی، م.، ۱۳۹۳. شناسایی فون پرندگان پارک ملی ساریگل در شمال‌شرق ایران. زیست‌شناسی جانوری، ۱۷(۱): ۹۹-۹۳.
- مخدوم، م.، ۱۳۹۰. زیستن در محیط‌زیست. انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۳۵۱ صفحه.

- Anonymous, 2016. Report of habitats and the regions office. Department of Environment, Iran.
- IUCN, 2017. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Ver. 13. Prepared by the Standards and Petition Subcommittee, 108p.
- Nadaf, M. and Mortazavi, S.M., 2011. Investigation flora and life form of plants in protected region Sarigol (North Khorasan Province, Iran). Pakistan Journal of Biological Sciences, 14(1): 78-81.



هما (عکس از: بهروز جعفری)

شکل ۶- تصاویر تعدادی از حیوانات منطقه حفاظت‌شده ساریگل

از عوامل انسانی مهم‌ترین عامل تهدید عرصه‌های طبیعی است (مخدوم، ۱۳۹۰). تغییر اقلیم در قرن حاضر، همراه با افزایش تراکم دی‌اکسیدکربن در اتمسفر، افزایش دمای کره زمین، تغییر در میزان تبخیر، افزایش سطح دریاها، تغییر در مقدار و پراکنش بارندگی، افزایش وقایعی مانند سیل و خشک‌سالی منجر به حذف بسیاری از گونه‌های گیاهی و جانوری، جایگزینی برخی گونه‌ها توسط گونه‌های دیگر، تغییر در زمان تولیدمثل گونه‌های گیاهی و جانوری، تغییر زمان مهاجرت گونه‌های جانوری، کاهش طول دوره رشد گونه‌های گیاهی، افزایش اندازه جمعیت و فراوانی آفات و بیماری‌ها شده است (مخدوم، ۱۳۹۰).

پیشنهادها

با توجه به حضور متخلفان، بهره‌برداری غیرمجاز از معادن منطقه، که بیشتر از افراد سودجو و غیربومی منطقه هستند و تخریب بسیار شدید پوشش گیاهی توسط آنها، افزایش ایستگاه‌های محیط‌بانی، حمایت و تشویق محیط‌بانان و آگاه‌سازی جوامع محلی از ارزش طبیعت و نتیجه تخریب و آلودگی‌های حاصل