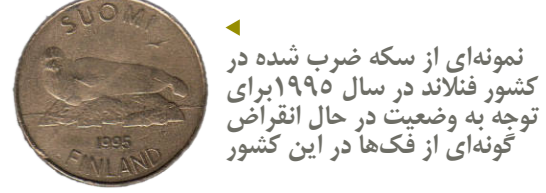


## فک خزری در فرهنگ

فک‌ها حیواناتی دریایی هستند، بنابراین اغلب باورهای مربوط به این جانوران در میان مردم حاشیه دریاها شکل گرفته است. به عنوان نمونه می‌توان به افسانه‌های مردم کشورهای اسکاندیناوی و اسکیموها اشاره کرد.



نمونه‌ای از سکه ضرب شده در کشور فنلاند در سال ۱۹۹۵برای توجه به وضعیت در حال انقراض گونه‌ای از فک‌ها در این کشور

**فک در میان ساکنان شمالی ایران زمین:**

اغلب ساکنان سواحل شمالی ایران خاطراتی دور از مشاهده فک‌ها در سواحل دریای خزر به یاد دارند. به طور نمونه عده‌ای از ساکنان مازندران خاطراتی از مشاهده‌ی فک‌ها، که آن‌ها از آن به نام "او سگ" (سگ آبی) نام می‌برند، در اسکله‌های خلوت نظیر اسکله‌ی "نکا" در دهه‌ی ۶۰ به یاد دارند. متأسفانه امروزه جوانان این نواحی نه تنها این حیوان را مشاهده نکرده‌اند بلکه از وجود چنین پستانداری در همسایگی خود نیز بی‌خبرند.

**فک در پزشکی:**

در کتاب قانون ابوعلی سینا به زُمدی اشاره شده که از بی (چربی) فک ساخته می‌شود و برای تسکین درد و بهبود زخم‌ها استفاده می‌شده است.



در سال ۲۰۰۳ کنوانسیون "تهران" در ارتباط با حفاظت از تنوع زیستی دریای خزر توسط ۵ کشور حاشیه این دریا امضا گردید. در راستای این رویداد کشورهای ایران و روسیه با توجه به اهمیت گونه های ساکن این دریا، اقدام به چاپ تمبرهایی با تصویر فک و ماهی استروژن نمودند.

## مشخصات ظاهری

فک‌ها از راسته گوشتخواران هستند و همچون سایر پستانداران با شش تنفس میکنند. فک‌ها در هنگام تولد وزنی معادل ۴ تا ۵ کیلوگرم و طولی معادل ۶۵ سانتیمتر دارند. نوزادان تازه متولد شده که دارای موهای نرم و کرکداری به رنگ سفید هستند، ۳ تا ۵ هفته از شیر غنی مادر خود تغذیه می‌کنند تا وزنی ۲ تا ۳ برابر وزن اولیه خود پیدا می‌کنند. تغذیه از شیر مادر منجر به ایجاد لایه چربی زیر پوست نوزادان شده که از آن‌ها در مقابل سرما محافظت می‌کند. تا زمان ایجاد این لایه، پوشش بلند و کرکدار خود را خشک نگه می‌دارند. بلوغ جنسی در فک‌های ماده در سنین ۵ تا ۷ سالگی و در فک‌های نر در سنین ۶ تا ۸ سالگی اتفاق می‌افتد. فک‌های بالغ در حدود ۱٫۱ تا ۱٫۴ متر طول و ۵۰ تا ۷۰ کیلوگرم وزن پیدا می‌کنند و حداکثر سن فک‌ها در ماده‌ها و نرها به ترتیب ۲۹ و ۲۶ سال است اما فک‌ها می‌توانند تا ۵۰ سال نیز عمر کنند.

تمامی سطح بدن فک‌ها از موهای نسبتاً کوتاهی پوشیده شده است که سبب گرم شدن بدن آنها می‌شود. رنگ موها برحسب سن و فصل متغیر و اغلب به رنگ خاکستری متمایل به آبی یا قهوه‌ای

سلسله	Animalia	جانوران
شاخه	Chordata	طنابداران
رده	Mammalia	پستانداران
راسته	Carnivora	گوشتخواران
خانواده	Phocidae	فک‌ها
جنس	<i>Pusa</i> ( <i>Phoca</i> )	فک
گونه	<i>Pusa caspica</i>	خزری
نام عمومی	Caspian seal	فک خزری

**رده‌بندی فک خزری (Caspian seal)**

است. بر روی رنگ زمینه بدن، لکه‌های تیرهٔ خاکستری– قهوه‌ای وجود دارد؛ این لکه‌ها در پشت بدن بیشتر و بزرگتر است. رنگ بدن فک‌ها باعث استتار و دور ماندن از دید ماهیانی می‌شود که در سطحی بالاتر و یا پایین‌تر از فک‌ها در حال شنا هستند. این امر به فک‌ها امکان نزدیک شدن به ماهیان و شکار آن‌ها را می‌دهد.



لکه‌های تیره موجود بر روی پوست که با افزایش سن پررنگتر می‌شوند.



وجود پره در میان انگشتان فک امکان حرکت آسانتر در داخل آب را برای این جانور فراهم می‌سازد.



دم فک کوتاه بوده و در میان باله‌های عقبی قرار گرفته‌است.

## مشخصات زیستی

تراکم و پراکنش فک‌های خزر بسته به فصول و مراحل مختلف زندگیشان در دریای خزر متفاوت است. بدین ترتیب که گروهی از این موجودات با شروع فصل سرما از قسمت‌های جنوبی به مناطق شمالی که پوشیده از یخ است جهت جفت‌گیری و تولید مثل مهاجرت می‌کنند. دوره بارداری در فک‌ها حدود ۱۱ماه به طول می‌انجامد و معمولاً یک نوزاد به دنیا می‌آورند. نوزادان تازه متولد شده بر خلاف والدین خود از بافت چربی بسیار کمی در زیر پوست خود برخوردارند؛ در نتیجه این امر نوزادان تحمل سرمای درون آب را نداشته و از داخل شدن به درون آب پرهیز می‌کنند.

پس از پایان دوران تولید مثل و با شروع فصل بهار فک‌ها به قسمت‌های میانی دریای خزر مهاجرت می‌کنند؛ تا دوران موریزان خود را بر روی جزایر قسمت‌های میانی دریای خزر سپری کنند. فک‌ها می‌توانند از سیبل‌های خود که در دو طرف لب بالایی قرار دارند برای یافتن، تعقیب و سنجش فاصله از طعمه در درون آب حتی بعد از گذشتن حدود ۳۵ ثانیه از عبور ماهیان استفاده کنند. فک‌ها در هنگام استراحت و زادولر بر روی سواحل مورد تهاجم برخی سگ‌سانان مانند گرگ و یا برخی پرندگان شکاری مانند عقاب‌ها قرار می‌گیرند. در نهایت مقارن با فصل تابستان نقطه پایانی مهاجرت فک‌ها به سواحل جنوبی ختم می‌شود و جمعیت مهاجر به گروهی که این فصل را در سواحل میانی و جنوبی گذرانده بودند ملحق می‌شوند.



ماهی کیلکا از جمله ماهیانی است که در رژیم غذایی فک دیده می‌شود.
عکس از ارش عاشورنیا

با شروع سرما که فک‌ها به شمال دریای خزر مهاجرت می‌کنند جمعی از فک‌های نیمه بالغ، که هنوز به مرحله جفت‌گیری و تولید مثل نرسیده‌اند همچنان در قسمت جنوبی باقی‌می‌مانند.



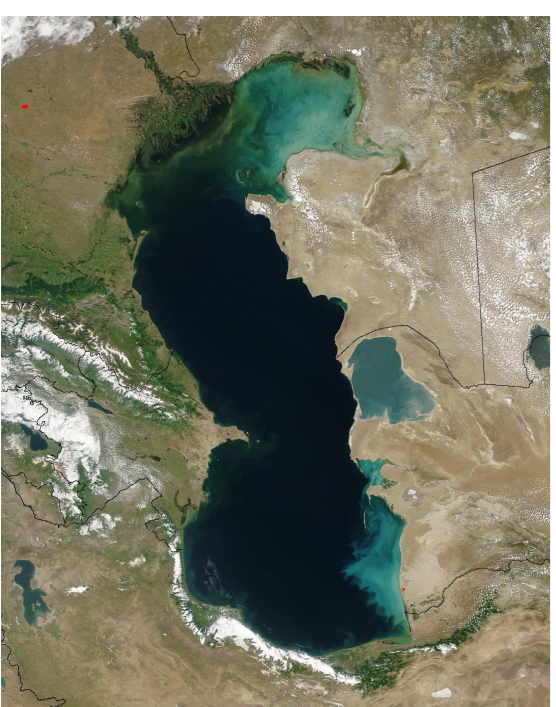
رنگ سفید نوزاد فک خزر بر روی یخ موجب استتار و دور بودن از دید شکارگران می‌شود
عکس از Agip KCO

به طور کلی غذای فک را ماهیان کوچک و سخت‌پوستان دریایی تشکیل می‌دهند. شواهد نشان می‌دهد الگوی غذایی به اقتصادی فصل و محل استقرار در دریا، متغیر است. به عنوان مثال فک‌ها در تابستان، در آب‌های جنوبی که عمیق‌ترین بخش خزر است به سر می‌برند، تا به اندازه کافی از ماهیان چرب موجود در سواحل جنوبی اندوخته غذایی در بافت‌های خود جمع کنند تا توانایی تحمل گرستگی، سرما، جفت‌گیری و زایمان در آب‌های سرد شمالی دریای خزر در فصل زمستان را داشته باشند. اصلی‌ترین غذای فک‌ها، ماهی است. از جمله این ماهیان، ماهی کیلکا است که ذخایر عظیمی از آن در نواحی جنوبی دریای خزر یافت می‌شود.



فک‌ها دارای موریزان هستند؛ میزان ریزش این موریزان بسته به سن و جنس متفاوت است و در زمان‌های متفاوتی رخ می‌دهد.
عکس: امیرحسین خالقی حمیدی

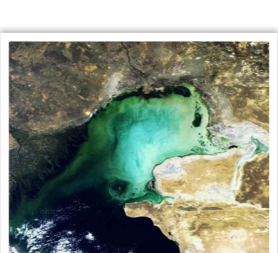
از ۱۳۰۰ کیلوگرم هم تجاوز می‌کند، وجود دارد و هم مقادیر بی‌شماری از جانوران و گیاهان میکروسکوپی. با این وجود جانوران و گیاهان این دریا مانند موجودات زنده دریاهای باز و اقیانوس‌ها چندان متنوع نیستند. در این دریا ۸۵۴ گونه جانور و بیش از ۵۰۰ گونه گیاهی زندگی می‌کنند.



طول دریای خزر: ۱۰۳۰ کیلومتر
عرض در پهن‌ترین قسمت: ۴۳۵ کیلومتر
عرض در باریک‌ترین قسمت: ۱۹۶ کیلومتر
طول کل خطوط ساحلی: ۶۴۰۰ کیلومتر
طول خطوط ساحلی ایران: ۹۹۲ کیلومتر



در فصل زمستان ابتدا مصب رود ولگا و بعد آب نقاط بخش شمالی دریا از یخ پوشیده می‌شود. در بخش جنوبی دریای خزر، یخ مطلقاً پیدا نمی‌شود ولی گاهی بر اثر باد سرد و تند، در بعضی خلیج‌ها ممکن است قشر نازکی از یخ برای مدتی کوتاه در سطح آب به وجود آید



دریای خزر تنها زیستگاه گونه با ارزش فک خزری است. در حدود ۱ الی ۲ میلیون سال پیش، هنگامی که دریای خزر به طور کامل محصور شد و از قطب شمال جدا گردید، فک‌ها خود را در این دریاچه بزرگ و غنی که مناسب برای زیستشان بود یافتند. این دریاچه بزرگ، تقریباً به شکل مستطیل بوده و در میان کشورهای ایران (جنوب)، ترکمنستان (شرق)، قزاقستان (شمال، شمال‌شرق، شرق)، روسیه (شمال و شمال‌غربی) و آذربایجان (جنوب‌غربی) قرار گرفته است.

عمق دریای خزر در قسمت شمالی بسیار کم بوده و به طور متوسط به ۵ الی ۶ متر می‌رسد. در این ناحیه رودخانه‌های آب شیرین اورال و ولگا بیشترین آب ورودی به دریای خزر را تامین کرده و شوری آب این ناحیه را به ۰/۱ تا ۰/۲ درصد می‌رسانند. در این نواحی جزایر دایمی و موقت زیادی وجود دارد که برای فک‌ها زیستگاه مناسبی را برای استراحت فراهم می‌آورد. عمیق‌ترین ناحیه این دریا را بخش جنوبی آن تشکیل می‌دهد که میانکین عمق آن ۱۰۰۰ متر است. شوری آب در این نواحی کم‌کم افزایش یافته و ۱/۲ درصد می‌رسد. از میان رودهایی که به دریای خزر می‌ریزند می‌توان به رود ولگا (در روسیه)، امبا و اورال (در قزاقستان) و سفیدرود (در ایران) اشاره نمود و مواد غذایی بسیار زیادی را با خود به دریای خزر می‌آورند که مورد استفاده آبزیان قرار می‌گیرد.

دمای آب دریای خزر در بخش‌های مختلف متفاوت است و بستگی کامل به طول و عرض جغرافیایی، عمق و آب و هوای مناطق مختلف دریا دارد. در بخش شمالی دریا در زمستان، متوسط دمای آب سطح دریا به ۱۱ تا ۱۲ درجه سانتی‌گراد زیر صفر می‌رسد، این درحالی است که همزمان دمای متوسط آب در بخش جنوبی حدود ۱۷ تا ۱۸ درجه سانتی‌گراد است. سرمای بسیار زیاد، عمق کم آب و ورود آب شیرین از رود ولگا منجر به یخ‌زدن سطح آب در قسمت‌های شمالی می‌شود که مکان مناسب زادآوری و جفت‌گیری را برای فک‌ها ایجاد می‌نماید.

در دریای خزر موجودات زنده بسیاری زندگی می‌کنند. در این دریاچه هم جانوران بزرگ جثه‌ای مانند فیل‌ماهی، که وزن آن‌ها در بعضی موارد حتی



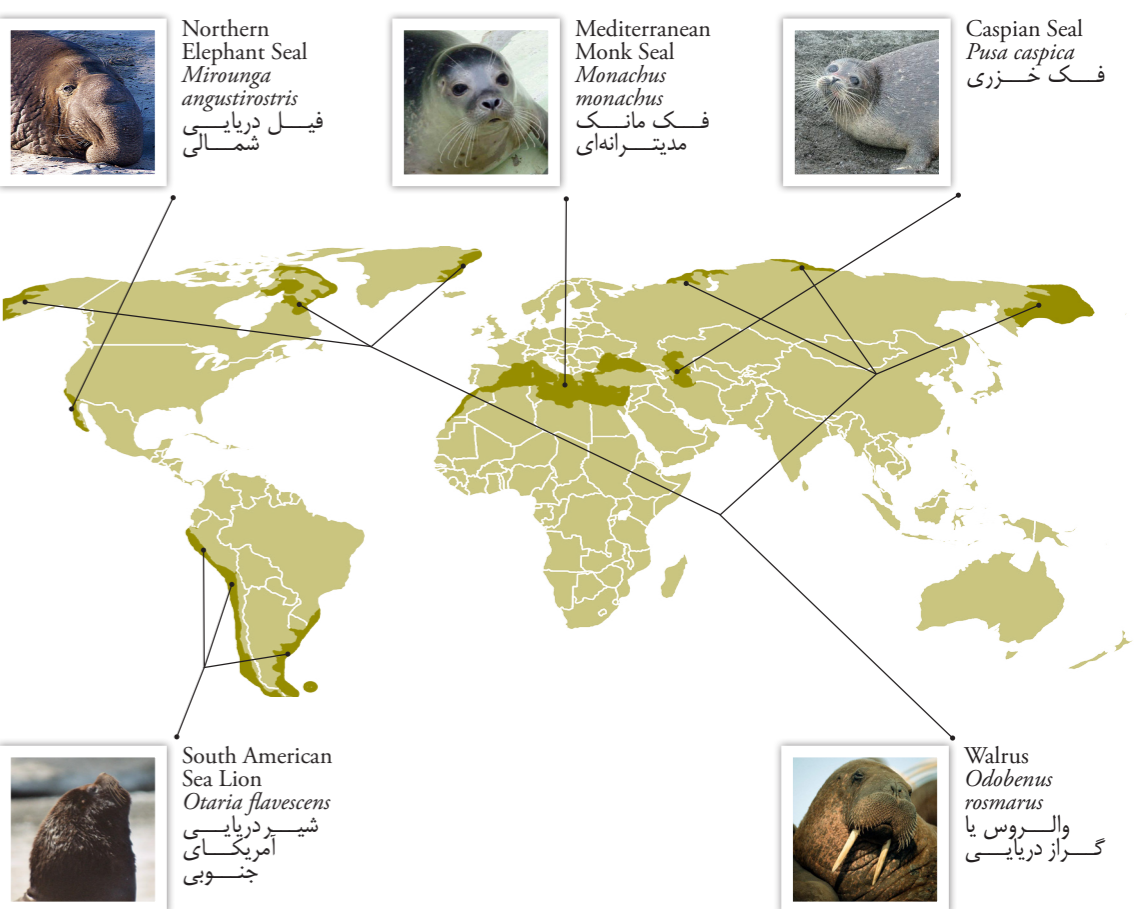
## گونه‌های متفاوت پره‌پایان در جهان

حیات‌وحش ایران، فک خُزری صفحه پنج

دانشمندان به دلیل وجود پره در میان انگشتان برخی از پستانداران دریایی، این موجودات را پره‌پا می‌نامند. این پره‌ها امکان شنای بهتر در داخل آب را برای آن‌ها فراهم می‌کند. پره پایان شامل ۳ خانواده:

**خانواده فک‌های حقیقی (Phocidae):**

اعضای این خانواده نمی‌توانند به علت کوتاه بودن باله‌های جلویی روی آن‌ها بایستند و در روی خشکی به سختی حرکت می‌کنند. به آن‌ها به علت نداشتن گوش خارجی، فک‌های بدون گوش نیز گفته می‌شود و در سراسر اقیانوس‌های دنیا از جمله قطب شمال و جنوب پراکنده شده‌اند (۱۸ گونه و ۱ گونه منقرض شده)



**خانواده شیرهای دریایی و فک‌های خُزدار (Otariidae):**

اعضای این خانواده به علت داشتن گوش خارجی (لاله گوش) فک‌های گوشدار نیز نامیده می‌شوند و می‌توانند سر و سینه را بالا گرفته و روی باله‌های جلویی خود بلند شوند. پراکنش آن‌ها در اقیانوس آرام از قطب شمال تا قطب جنوب است. (۱۴ گونه)

## تهدیدات

**تقابل با انسان**

در سالیان گذشته کشور شوروی سابق اقدام به شکار فک در مقیاس وسیع به منظور مصارف صنعتی می‌نمود از جمله: تهیه لباس از پوست، استفاده از گوشت فک برای پرورش روباه و استفاده از چربی بدن فک برای تهیه روغن. اما پس از فروپاشی شوروی شکار فک‌ها به شدت کاهش یافت. در سواحل جنوبی خزر فک‌ها اغلب در پی شکار ماهیان در اطراف تورها و ناوچه‌های صیادی دیده می‌شوند و در این محدوده مشغول به تغذیه هستند. برخی صیادان بر این باورند که فک‌ها باعث کاهش میزان صید می‌شوند. در نتیجه با ابزار آلاتی نظیر نیزه، پارو و تفنگ ساچمه‌زنی به فک‌ها حمله می‌کنند. با این وجود کارشناسان میزان شکار ماهی توسط فک‌ها را کمتر از یک درصد کل صید سالیانه ماهی‌گیران برآورد کرده‌اند. همچنین فک‌ها در صورت به دام افتادن در تورهای صیادی دچار آسیب‌دیدگی شده و اگر به مدت طولانی در زیر آب بمانند، در اثر خشکی از بین خواهند رفت.

از دیگر مشکلاتی که در اثر بی‌توجهی انسان ایجاد شده‌است حضور شانه‌دار ژله‌ای با نام علمی *Mnemiopsis leidyi* است که گونه غیر بومی دریای خزر به شمار می‌رود و از طریق آب توازن کشتی‌ها از دریای سیاه و از طریق رودخانه ولگا وارد دریای خزر شده است. این جاندار به دلیل تغذیه از تخم و لارو ماهی کیلکا که از منبع غذایی مهم فک به شمار می‌رود اصلی‌ترین رقیب غذایی فک به خصوص در فصل تابستان محسوب می‌شود.

**از بین رفتن زیستگاه**

امروزه ثابت گردیده یکی از مهم‌ترین دلایل انقراض گونه‌ها از بین رفتن زیستگاه آنها است. تخریب زیستگاه فک خزر در سواحل ایران به دو دلیل صورت می‌گیرد:

- عدم رعایت حریم ساحلی دریای خزر
- تغییر کاربری اراضی و ساخت و سازهای ساختمانی

از طرفی با عبور کشتی‌های تجاری در شمال دریای خزر و شکستن یخ‌ها احتمال جدا افتادن فک‌های نوزاد از مادر خود و افتادن در آب بیشتر شده و باعث در معرض تهدید قرار گرفتن و از بین رفتن آن‌ها می‌شود.

**سموم شیمیایی و آلودگی‌های موجود در دریای خزر**

جاری شدن فاضلاب‌های صنعتی، شهری و کشاورزی و ورود مواد سوختی در اثر رفت‌وآمد نفتکش‌ها و کشتی‌های تجاری موجب ورود سمومی از جمله سموم آلی کلره، D.D.T، PCBs و بسیاری از



**لاشه فک خُزری کشته شده در اثر به دام افتادن در تور ماهیگیری در سواحل جنوبی خُزر**
عکس از Sam Hess

حیات‌وحش ایران، فک خُزری صفحه شش

## وضعیت کنونی فک

سموم پایدار در دریای خزر شده است. این سموم شیمیایی جذب میکرو اورگانسیم‌ها و سپس ماهیان شده و با تغذیه فک‌ها از این ماهیان، سم‌ها در بافت بدن آنها تجمع می‌یابند. تجمع غلظت بالای این سم‌ها می‌تواند منجر به آسیب‌پذیری فک‌ها در برابر بیماری‌ها و کاهش باروری در آنها شود.

**پروژه حفاظت از فک خُزری**

با توجه به روند شدید کاهش جمعیت فک خُزری در دریای خزر، در سال ۱۳۷۹ پروژه‌ای تحت عنوان برنامه اکولوژی و مطالعه آلودگی دریای خزر (ECOTOX) با حمایت برنامه محیط‌زیست خزر (CEP) در تمامی ۵ کشور حوزه این دریاچه آغاز شد. این پروژه از سال ۱۳۸۵ تحت عنوان "پروژه حفاظت از فک خُزری" با حمایت موسسه داروین و دانشگاه لیدز انگلستان، با هدف کلی شناسایی وضعیت گونه و کاهش عوامل تهدید ادامه پیدا کرد. در این بین مرحوم دکتر هرمز اسدی به عنوان نماینده ایران در این پروژه تلاش‌های ارزشمندی برای حفاظت از فک خُزری انجام دادند. در این راستا فعالیت‌های زیر در حال اجراست:

- پایش سواحل خزر به منظور یافتن فک‌های مرده، شناسایی علت مرگ و نمونه‌برداری در راستای تهیه بانک اطلاعاتی.
- سرشماری هوایی فک‌ها بر روی یخ به منظور تخمین جمعیت فک‌های زادآور و نوزادان.
- نصب دستگاه رادیو تله‌متری بر روی بدن فک‌ها برای بررسی عادات، و شناسایی مناطق تغذیه و استراحت.
- بررسی اثرات عبور یخ شکن‌ها در مسیرهای حضور فک برای ارزیابی میزان آسیب رسانی و یافتن راه‌های کاهش اثرات.
- بررسی و مطالعه میزان پراکنش فک و شناسایی زیستگاه‌های شاخص
- آموزش جامعه صیادان و افزایش سطح آگاهی و آموزش عمومی
- جوامع محلی حوزه خزر به عنوان بخشی جدا ناشدنی از روند حفاظت.
- برگزاری نشست‌های منطقه‌ای و بین‌المللی برای تبادل اطلاعات بین ۵ کشور و متخصصین بین‌المللی.



**نصب دستگاه تله‌متری در شناسایی نحوه حرکت فک در دریا کمک نموده و می‌تواند مناطقی مهم از زیستگاه این جانور را مشخص نماید.**
عکس از Susan Wilson

حیات‌وحش ایران، فک خُزری صفحه آخر

عکس: امیرحسین خالقی‌حمیدی

**لیست سرخ اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN) در سال ۱۹۶۳ میلادی جهت نشان دادن وضعیت حفاظتی گونه‌های گیاهی و جانوری سراسر جهان به وجود آمد، این فهرست دارای ضوابطی برای ارزیابی میزان خطر انقراض هزاران گونه و زیر گونه در جهان است.**

عکس: امیرحسین خالقی‌حمیدی

**وضعیت حفاظتی فک خُزری در جهان**

**منقرض شده EX**

**گونه‌های باقی مانده در اسارت EW**

**درآستانه انقراض CR**

**در معرض خطر EN**

**آسیب‌پذیر VU**

**تهدیدپذیر NT**

**نگرانی‌کمتر LC**

**اطلاعات کافی نیست DD**

**وضعیت گونه ارزیابی نشده NE**



حیات وحش ایران

# فک خُزری Caspian Seal

آدرس: ایران - تهران ۱۶۸۹۷۳۳۷۶۷

تلفن: ۲۲۸۲۳۲۸۹ (+۹۸۲)

www.plan4land.org | info@plan4land.org

