

است که در سال ۱۹۵۹ تورهای کیسه‌ای عمودی (تله‌های غربالی شکل عظیم) برای شکار ماهی تن پروردید. در این منطقه مورد استفاده قرار گرفت. هر چند با اختلال نوعی تور اصلاح شده، که امکان فوار برخی از دلفین‌ها از داخل آن وجود دارد، این مشکل تا حدودی بر طرف گردیده، با این حال هنوز هر ساله حدود ۲۰/۰۰۰ - ۵۰/۰۰۰ دلفین در تورهای ماهی‌گیری خفه می‌شوند.

سپحک اینجاست که اقدامات حفاظتی انجام‌گرفته برای برخی از پستانداران دریایی، موجب وارد آمدن فشار فزاینده بر سایر گونه‌ها شده است. در زاین، علاقه عمومی به گوشت نهنگ میزان تقاضا برای نهنگ دال^۲ را افزایش داده است. گرچه جمعیت جهانی این حیوانات حدود ۲/۲ میلیون رأس برآورد شده، شکارچیان زاینی تا سال ۱۹۸۸ سالانه ۴۰/۰۰۰ رأس از آن‌ها شکار می‌کردند. این وضعیت از نظر برخی زیست‌شناسان به منزله فشاری تحمل ناپذیر بر این گونه تلقی شده است. درینان پستانداران دریایی گوشخوار (آن‌هایی که چهار باله دارند) بسیاری گونه‌ها ظاهرًا نازی و وضعیت پایداری هستند، لکن در تعداد برخی از آنها کاهش چشمگیری مشاهده می‌شود. تعداد تیزهای دریایی شمال از ۱۵۴/۰۰۰ در سال ۱۹۶۰ به ۴۶/۰۰۰ در سال ۱۹۹۰ افت گردیده است. تعداد خوک‌های دریایی خزار خوان فرناندز^۳، جهان، که زمانی به حدود ۴ میلیون می‌رسید، به حدود ۴۰۰ رأس کاهش یافته است. و این کاهش می‌تواند بسیار سریع تر صورت گیرد. در ساحل نامیبیا هنگامی که در انتزاع زیاده روی در ماهیگیری ذخیره غذایی این جانوران رو به اتمام گذاشت، تنها ظرف چهار سال جمعیت خوک‌های دریایی به ندت سقوط کرد. در حالی که در سال ۱۹۸۵ تعداد ۵۴۰۰۰ بجه خوک دریایی زنده ماندند، در سال ۱۹۸۹ تنها ۳۰۰۰ ناز از آن‌ها بیش از ۱۰ ماه دوام اوردن. در دریای برینگ^۴ تسل گاو دریایی استر^۵ تنها ۲۷ سال بعد از کشف آن توسط شکارچیان غیر بومی از بین رفت. عوامل بسیاری در کاهش نسل این جانوران دخالت دارند، که بیشتر از آن‌ها از فعالیت‌های بشر

کاهش جمعیت بسیاری از پستانداران دریایی اد آیرس

بعد پیش آمده است. اما به رغم نگرانی‌های بسیاری که این رویدادها ایجاد کرده‌اند، آنها تنها نشان‌دهنده بخش کوچکی از اسیب‌های وارده بر پستانداران دریایی نیستند. طی سده گذشته که دگرگونی‌های بی‌سابقه‌ای از لحاظ زمین - فیزیکی و زیست‌شناسی در محیط زیست بیدار مده است، جمعیت پستانداران دریایی نیز مانند نسل پسر دستخوش سرنوشت‌های گوناگونی شده است. لکن این نکته شایان توجه است که در سال‌های اخیر جمعیت بسیاری از گونه‌های پستانداران به میزان فاحش کاهش یافته و بعضی از آن‌ها ظاهرًا در معرض انقراض قرار گرفته‌اند. (جدول ۱) در سرتاسر جهان جمعیت اغلب نهنگ‌ها و گرازهای دریایی رو به کاهش است. به عنوان مثال، زمانی تعداد نهنگ‌های آیس رنگ - که بزرگترین حیوانات دوی زمین هستند - حدود ۲۰۰۰ رأس بروارد بود، اما اکنون تعداد آن کمتر از ۲۰۰۰ رأس برآورد می‌شود. تعداد نهنگ کوهان‌دار، که زمانی حدود ۱۲۵۰۰ رأس بود، اکنون حدود ۱۰/۰۰۰ رأس است. تعداد نهنگ‌های سی^۶ از ۲۰۰۰/۰۰۰ در دوره ماقبل صنعتی، اکنون به ۲۵/۰۰۰ کاهش یافته است. تعداد نهنگ‌های پسره‌دار از ۴۷۰/۰۰۰ به ۱۱۰/۰۰۰ و نهنگ ساده^۷ از ۲۰۰/۰۰۰ به ۳۰۰ رسیده است. در مورد برخی گونه‌ها میزان کل جمعیت جهانی آنها نامعلوم است، لکن وضعیت آن‌ها در سطح منطقه‌ای از الگوی مشابه پیروی می‌کند. تعداد دلفین‌های ساحل آقیانوس آرام مکزیک و امریکای مرکزی به حدود نصف کاهش یافته است. علت این نشستن خودبخودی نهنگ‌ها - که گاه به صور گروهی در یک زمان اتفاق می‌افتد - نیز توجه عامه را برانگیخت. از ۱۲۰۰ مورد به گل نشستن نهنگ‌ها که طی دو قرون اخیر دوی داده، دو سوم آن از دهه پنجماه به

نروز و ایسلند اعلام کردند که موجودیت اقتصادی آن‌ها به از سرگیری صید تجاری نهنگ بستگی دارد و منوعیت جهانی شکار نهنگ از جانب برخی از کشورها زیر ستوا رفته است. در نگاهی کلی تو، تقاضای روزافزون جهان برای ماهی نه تنها موجب ضعف و فرسودگی مدام است پستانداران - از طریق جراحات ناشی از قایق‌ها و قلاط‌های ماهی‌گیری - می‌شود، بلکه ذخیره غذایی این حیوانات را نیز کاهش می‌دهد. حتی اگرتوان بن میزان تقاضا برای ماهی‌گیری و ظرفیت نگهداری اقیانوس‌ها تعادل برقرار کرد، باز هم سایر از هم گیختگی‌های ناشی از دخالت انسان - بخصوص الودگی و کاهش لایه ازن استراتوسفر، که به نظر می‌رسد بیوسته تعدادی از فیتوپلانکتونهای^۷ را که حلقة اولیه زنجیره غذایی پستانداران هستند نابود می‌کند - مشکلات رو به رشدی هستند. روندهای این زندگی پستانداران دریایی ممکن است شاخص گویایی از میزان ثبات خود جوامع بشری باشد.

1. Sei
2. right
3. Dall
4. Juan Fernandez
5. Berings sea
6. Steller
7. Phytoplankton

فیتوپلانکتونها حلقة اول زنجیره غذایی دریایی هستند و در سالهای اخیر به علت کاهش لایه ازن و افزایش برنتورا - سنش سنتات زیادی به آنها وارد آمدند. اما

و غرب اقیانوس آرام تا بدید شده‌اند. اقدامات حفاظتی شرایط نسبتاً پایداری را برای جمعیت کلی پستانداران دریایی دنیا فراهم آورده است. درسالات متحده قانون حفاظت از پستانداران دریایی در سال ۱۹۷۲ به تصویب رسید. کمیسیون بین‌المللی درسال ۱۹۸۶ به صید نهنگ در سال ۱۹۸۵ صید تجاری نهنگ را تا مدت زمان معین ممنوع کرد. شورای وزیران اروپا در سال ۱۹۹۲ استفاده از تورهای عمودی کیف مانند را برای صید پستانداران دریایی ممنوع کرد، و کشورهای عضو سازمان ملل متحده قطعنامه‌ای را تصویب کردند که بر اساس آن استفاده از تورهای شناور از سال ۱۹۹۳ ممنوع شد. با تمام این‌ها، با درنظر گرفتن ظهور فزاینده سنتیز بین تقاضاهای اقتصادی کوتاه مدت انسان و دوام بدیری دراز مدت فعالیتهای دریایی، اقدامات حفاظتی نامبرده بی ثبات به نظر می‌رسند. کشورهای

نشأت می‌گیرند. بسیاری از پستانداران هنوز هدف شکارچیان هستند، تعداد بیشتری از آن‌ها در شکارهای تصادفی، هنگامی که در تورهای ماهی‌گیری به دام می‌افتد کشته می‌شوند. سایر گونه‌ها، نظیر دلفین‌های دماغ‌دار که نسل آن‌ها در استدادر ساحل اقیانوس اطلس شمالی درسال‌های ۱۹۸۷ - ۸۸ فروپاشید، احتمالاً در اثر آلینده‌ها نابود شده‌اند. در سال‌های اخیر در اروبا هزاران خوک دریایی در آنژیماری‌های ویروسی مردند و احتمالاً اعلت مرگ آنها این بود که آلینده‌ها و سایر از هم گیختگی‌های زیست محیطی دستگاه‌ایمنی بدن آنها را تضعیف کرده بود. علاوه بر این، سایر دخالت‌های بشر را نیز باید در نظر گرفت. در فلوریدا، اعلت اصلی مرگ گاووهای دریایی برخورد آن‌ها با قایق‌هاست.

در نیمه دوم قرن نوزدهم، یعنی دوره اوج ماهیگیری تجاری بدون محدودیت، بسیاری از پستانداران دریایی تا حد انقرض نسل شکار شدند. گونه‌های دیگر تا اواسط قرن بیستم جان به در برداشتند بعد از این که نحسین کشته بیشتر فته کارخانه‌ای در سال ۱۹۲۵ کنسرو کردن نهنگ‌ها در دریا را آغاز کرد فشار زیادی بر نسل آنهاوارد شد. صید تجاری نهنگ‌ها در دهه ۳۰ شدت گرفت، به طوری که تنها در فصل صید سال‌های ۴۸ - ۴۶ میلیون حدود ۱۹۳۷ - که بیشتر آن‌ها نهنگ آبی رنگ بودند - در منطقه قطب جنوب صید شدند. با فرا رسیدن دهه پنجاه، نسل نهنگ‌های آبی رنگ از نظر تجاری برآفتداد بود. البته بر اثر اقدامات حفاظتی که در سال ۱۹۶۵ به نفع این جاندار به عمل آمد، جمعیت آن روی به احیاء نهاد.

به همین ترتیب، دست کم چهار گونه از خوک‌های دریایی خذار در قرن‌های هجدهم و نوزدهم دچار نسلات سنگینی شدند. اما از آن به بعد احیاء نسل آن‌ها شروع شد. تعداد گونه قطب جنوب، که تا سال ۱۹۰۰ تقریباً ممنقض شده بود، اکنون به حدود ۱/۵ میلیون رأس رسیده است. در بخش شمالی اقیانوس آرام تعداد نهنگ‌های خاکستری امریکای شمالی در میانه قرن به حدود ۱۰/۰۰۰ رأس کاهش یافت، لکن از آن هنگام تاکنون به ۲۱/۰۰۰ رأس افزایش یافته است. اما دو گونه دیگر از نهنگ‌های خاکستری امریکای شمالی در اقیانوس اطلس

گونه	جهت دریان	جهت کنکنی
کاهنی پلکانی	۱۷	
رنگ (آبی)	۷۶۰/۰۰۰	۵۰۰/۰۰۰
رنگ (زرد)	۳۱۰/۰۰۰	۱۷۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد)	۷۰۰/۰۰	۵۰۵/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲	۱۰/۰۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳	۷۰۰/۰۰	۵۰۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴	۳۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵	۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۲۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۳۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۴۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۵۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۶۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۷۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۸۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۱	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۲	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۳	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۴	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۵	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۶	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۷	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۸	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۹۹	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰
رنگ آبی (زرد) ۱۰۰	۱۰/۰۰	۱۰/۰۰۰

۱. اواخر دهه هشتاد تاکنون.

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)
منبع: