

«سر آمد» گزارش می دهد؛

# مانگروهای ایران در محاصره تهدیدها

## ضرورت حفاظت و مدیریت یکپارچه جنگل های حرای ایران

سید گروه محیط زیست در یای- یاسر فاطمی -

نخستین رده بندی حفاظتی جهانی جنگل های حرا (مانگرو) توسط اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت طی روزهای گذشته منتشر شده است؛ ارزیابی جامعی که به گفته کارشناسان، تصویری نگران کننده از آینده یکی از مهم ترین زیست بوم های ساحلی جهان ارائه می دهد.
آنطور که رسانه ها در گزارش های خود اعلام کرده اند، نتایج این گزارش نشان می دهد که در حال حاضر ۵۰ درصد واحدهای اکوسیستم مانگرو در جهان در رده های آسیب پذیر، در معرض خطر یا بحرانی قرار گرفته اند و یک واحد از هر پنج واحد در معرض خطر فروپاشی شدید است.

به گزارش «اقتصادسرآمد»، جنگل های مانگرو، این اکوسیستم های ساحلی منحصر به فردی در کره زمین هستند که براساس مطالعات انجام شده طی سال های گذشته با شتاب زیادی در حال از دست رفتن و نابودی هستند. آخرین ارزیابی های جهانی اتحادیه بین المللی حفاظت از طبیعت نشان می دهد که بیش از نیمی از اکوسیستم های مانگروی جهان در معرض خطر فروپاشی قرار دارند و یک پنجم آن ها در وضعیت بحرانی (در معرض انقراض یا آسیب پذیر شدید) به سر می برند. این گزارش جهانی بر پایه داده های ماهواره ای و تحلیل های میدانی از ۶۶ منطقه جغرافیایی تهیه شده که نشان می دهد تا سال ۲۰۵۰، بدون اقدامات فوری حفاظتی، بیش از نیمی از این جنگل ها ممکن است از بین بروند.

براساس پیش بینی های ارائه شده در این گزارش، در صورت نبود اقدامات مؤثر تا سال ۲۰۵۰ حدود ۷۰۶۵ کیلومتر مربع از مانگرو ها از بین خواهد رفت و ۲۳۶۷۲ کیلومتر مربع نیز زیر آب خواهد رفت. برآورد می شود چنین روندی موجب آزاد شدن ۱۶ درصد کل کربن ذخیره شده در این اکوسیستم ها شده و هزینه اجتماعی آن حدود ۳۳۰ میلیارد دلار باشد. همچنین احتمال می رود نقش حفاظتی مانگرو ها در برابر بلایای ساحلی برای حدود ۲۰ میلیون نفر از دست برود و ۱۷ میلیون روز صیادی در سال کاهش یابد.

این در حالی است که پیش از این تحقیقات صورت گرفته توسط محققان پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی نشان دهنده این موضوع است که جنگل های حرا (مانگرو)، یکی از ارزشمندترین اکوسیستم های ساحلی ایران، در معرض تهدیدات جدی قرار دارند. بررسی این مطالعات همچنین بر لزوم اتخاذ رویکردهای مدیریتی هوشمندانه و استفاده از فناوری های نوین برای حفظ و احیای جنگل های حرا تأکید می کند، چرا که براساس نظر پژوهشگران نادیده گرفتن این تهدیدات

رئیس دانشگاه ملی مهارت:

## سرانه دانشگاه ملی مهارت، یک سوم دیگر دانشگاهاست



سید گروه استان ها- دانشی -یزد۰ رئیس دانشگاه ملی مهارت به موضوع سرانه پایین بودجه دانشجویی در این دانشگاه اشاره کرد و گفت: سرانه آموزشی و رفاهی این دانشگاه در مقایسه با سایر دانشگاهها حدود یک سوم است؛ این نقیصه باید هر چه سریعتر برطرف شود و برای رفع این نابرابری نیاز به حمایت ویژه مسوولان بیش از پیش احساس می شود.

به گزارش اقتصادسرآمد، علیرضا زمانی به ایرنا در یزد افزود: سرانه آموزشی دانشجویان این دانشگاه حدود ۲۹۰ میلیون ریال در سال است که این رقم در مقایسه با سرانه آموزش سایر دانشگاهها که بالغ بر یک میلیارد ریال است، فاصله زیادی دارد. وی اضافه کرد: همچنین سرانه رفاهی دانشجویان ما ۸۵ میلیون ریال است در حالی که سرانه رفاهی در دیگر دانشگاهها به طور متوسط ۱۸۰ میلیون ریال می باشد، این تفاوت بودجه باید هر چه سریعتر اصلاح تا شرایط بهتری برای رفاه دانشجویان فراهم شود. رئیس دانشگاه ملی مهارت اظهار داشت: این مشکلات تنها با همکاری همه جانبه از سوی مسئولین دولتی، خیرین و بخش صنعت قابل حل است، در شرایطی که دانشگاهها به ویژه در حوزه آموزش های مهارتی با چالش های جدی روبه رو هستند، نیاز است که توجه ویژه ای به تأمین منابع مالی، ارتقای زیرساخت ها و تقویت ارتباطات دانشگاه با صنعت صورت گیرد تا این دانشگاهها بتوانند نیروی کار ماهر و مورد نیاز کشور را تربیت کنند.وی ادامه داد: دانشگاه ملی مهارت با ۱۸۳ واحد دانشگاهی در ۱۲۱ شهر کشور، در حال تربیت نزدیک به ۲۰۰ هزار دانشجو در مقاطع کاردانی و کارشناسی است تا تکسینن های ماهر و مهندسان حرفه ای برای بازار کار کشور آماده کند.وی افزود: آنچه که آموزش های این دانشگاه را از سایر دانشگاهها متمایز می کند، این است که دروس و سرفصل های رشته های مختلف کاملاً مبتنی بر نیاز بازار کار تنظیم می شود و بیش از ۷۰ درصد ساعات آموزش در این دانشگاه به صورت عملی در کارگاه ها و بر گزار می شود، این رویکرد، دانشجویان را به مهارت های واقعی مجهز می کند و در نتیجه، اعتماد به نفس آنها برای ورود به بازار کار تقویت می شود.

نخستین تصویر جامع از وضعیت مانگروها

در پی انتشار نخستین رده بندی حفاظتی جهانی جنگل های حرا (مانگرو) توسط اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت، دکتر یاسر فاطمی، عضو هیأت علمی پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی و رئیس

مرکز اقیانوس شناسی بوشهر، با اشاره به اهمیت نتایج این رده بندی جهانی گفت: این گزارش نخستین تصویر جامع از وضعیت حفاظتی مانگروهای جهان ارائه و نشان

می دهد این اکوسیستم های کلیدی تحت فشار شدید قرار دارند. بخش مهمی از این تهدیدها مرتبط با تغییرات

اقلیمی است و افزایش سطح آب دریا همچنان اصلی ترین تهدید جهانی مانگرو ها محسوب می شود.

این عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی در ادامه صحبت های خود درباره این گزارش بین المللی توضیح داد: حدود ۱۱ میلیارد تن کربن در مانگروها ذخیره شده و این میزان به ازای واحد سطح ۱۰ برابر جنگل های خشکی است. تخریب این جنگل ها معادل آزادسازی حجم عظیمی از گازهای گلخانه ای است و پیامدهای اقلیمی، اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی به همراه دارد.

طبقه بندی مانگروهای خلیج فارس و جایگاه ایران

«فاطمی» در بخش دیگری از صحبت های خود و در توضیح نتایج مرتبط با ایران و منطقه گفت: در ارزیابی جدید IUCN، جنگل های حرا در خلیج فارس از نظر شاخص های زیستی و غیرزیستی و همچنین شاخص محدودیت در پراکتش جغرافیایی در رده کم ترین نگرانی قرار گرفته اند، اما از نظر شاخص تغییرات در پراکتش جغرافیایی (کاهش وسعت جنگل ها) در رده آسیب پذیر طبقه بندی شده اند. همین کاهش سطح موجب شده مجموعاً جنگل های حرا در خلیج فارس و دریای عمان در رده حفاظتی آسیب پذیر قرار گیرند.

این عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی در ادامه افزود: این طبقه بندی به این معناست که اگر روندهای فعلی ادامه یابد، احتمال حرکت این اکوسیستم ها به سمت وضعیت های خطرناک تر وجود دارد. بنابراین نیاز به مداخله و مدیریت علمی بسیار ضروری است. «فاطمی» توضیح داد: در ایران عمده جنگل های حرا از گونه Rhizophora racemata تشکیل شده اند و تنها در سیریک و گابریک گونه Rhizocranata دیده می شود. بزرگ ترین پهنه نیز در

ذخیره گاه زیست کره قشم و بندر خمیر قرار دارد. این در حالی است که طبق داده های منتشر شده در منابع مختلف، در پهنه های خلیج فارس و دریای عمان حدود ۲۵۰ کیلومتر مربع جنگل حرا وجود دارد که ایران با ۳۸ کیلومتر مربع بزرگ ترین سهم را داراست.

ضرورت حفاظت و مدیریت یکپارچه جنگل های مانگرو

در منابع مختلف عوامل متعددی به عنوان تهدید برای جنگل های حرا برشمرده شده که از مهم ترین آن ها می توان به مجاورت با صنایع آلاینده نفت، گاز و پتروشیمی، پساب مزاح آبی پروری برداشت چوب، چرای دام و ساخت وسازهای غیراصولی، گردشگری بی ضابطه آفات گیاهی، کاهش ورودی آب شیرین به دلیل سدسازی ورود سموم کشاورزی اشاره کرد. عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی همچنین گفت: این فشارها پایداری اکوسیستم را در برخی مناطق مختل کرده و روند احیای طبیعی را کاهش داده است.

«فاطمی» در بخش پایانی صحبت های خود با اشاره به اهمیت حفاظت بلندمدت از این زیست بوم ها گفت: حفاظت و احیای جنگل های حرا نه تنها برای تنوع زیستی و سلامت اکوسیستم های دریایی ضروری است، بلکه نقشی حیاتی در کاهش اثرات تغییرات اقلیمی، حفظ امنیت ساحلی، امنیت غذایی و بهبود رفاه جوامع ساحل نشین دارد. وی افزود: نتایج ارزیابی جهانی IUCN می تواند مبنای مهم برای تصمیم گیری های ملی و منطقه ای باشد و نشان می دهد که برنامه ریزی، پیش مستمر و مدیریت یکپارچه این اکوسیستم ها باید در اولویت قرار گیرد.

تهدیدهای ویژه مانگروها برای ایران

خلیج فارس یکی از مناطق پر ترد نفثی دنیاست؛ آلودگی نفتی، نشست کرنکل ها و رازهنی های نفتی می تواند اکوسیستم های مانگرو را به شدت آسیب پذیر کند. پژوهش ها نشان داده اند که آلودگی نفتی در خلیج فارس پیامدهای زیانباری برای زیست بوم های ساحلی دارد. در این میان خروجی های شور و مواد شیمیایی از تاسیسات ساحلی می تواند شوری و کیفیت آب را تغییر داده و رشد مانگرو را مختل کند. شواهد منطقه ای و مطالعات



حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

برخی گزارش ها حاکی است که کاهش رسوب به خاطر تغییرات آبی بالادست در جنگل های مانگرو ایران زیاد مشاهده می شود و سدها و تغییرات در رواناب ها می تواند رسوبات لازم برای تثبیت سواحل را کاهش دهد و نقاطی را به فرسایش بکشاند. در این میان باید به خاطر داشت که با توجه به گرم شدن سریع تر بخش های دریایی و تغییر الگوهای بارش و طوفان، مانگرو های مرزی ایران (که در مرز تحمل حرارتی اند) بسیار آسیب پذیرند. کاهش حفاظت ساحلی (افزایش آسیب پذیری در برابر طوفان ها)، کاهش ذخیره کربن آبی، افت ذخایر شیلانی و زیستگاه های نوزادی گونه های ماهیان و آبزیان؛ این پیامدها به طور مستقیم بر معیشت جوامع ساحلی و امنیت غذایی منطقه اثر می گذارند.

ضرورت اجتماعی و اقتصادی حفاظت از مانگروها

مانگرو ها سرمایه ای زیست محیطی و اقتصادی اند که همزمان پتانسیل بالایی برای بازسازی دارند و هم در برابر تغییرات سریع اقلیمی و فشارهای انسانی آسیب پذیرند. داده های جهانی تصویر روشنی از آسیب پذیری گسترده ارائه می کنند: شرایط «قابل تغییر» باقی است اما نیازمند اقدام فوری، میان سامانی و مبتنی بر داده است. در ایران، ترکیب تهدیدهای نفتی، توسعه بندری و فشارهای آبی منطقه ای این اکوسیستم ها را در معرض خطر قرار داده؛ اگر سیاست گذاران، جوامع محلی و پژوهشگران متحد شوند، می توان روند را کند یا معکوس کرد.

باید توجه داشت که حفاظت از مانگرو ها نه تنها یک ضرورت زیست محیطی، بلکه سرمایه گذاری اقتصادی برای نسل های آینده است. ایران با موقعیت استراتژیک، می تواند الگوی برای خلیج فارس باشد، اما زمان رو به اتمام است. سازمان حفاظت محیط زیست و ذی نفعان محلی باید فوراً اقدام کنند تا این «جنگل های آبی» را نجات دهند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

برخی گزارش ها حاکی است که کاهش رسوب به خاطر تغییرات آبی بالادست در جنگل های مانگرو ایران زیاد مشاهده می شود و سدها و تغییرات در رواناب ها می تواند رسوبات لازم برای تثبیت سواحل را کاهش دهد و نقاطی را به فرسایش بکشاند. در این میان باید به خاطر داشت که با توجه به گرم شدن سریع تر بخش های دریایی و تغییر الگوهای بارش و طوفان، مانگرو های مرزی ایران (که در مرز تحمل حرارتی اند) بسیار آسیب پذیرند. کاهش حفاظت ساحلی (افزایش آسیب پذیری در برابر طوفان ها)، کاهش ذخیره کربن آبی، افت ذخایر شیلانی و زیستگاه های نوزادی گونه های ماهیان و آبزیان؛ این پیامدها به طور مستقیم بر معیشت جوامع ساحلی و امنیت غذایی منطقه اثر می گذارند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

برخی گزارش ها حاکی است که کاهش رسوب به خاطر تغییرات آبی بالادست در جنگل های مانگرو ایران زیاد مشاهده می شود و سدها و تغییرات در رواناب ها می تواند رسوبات لازم برای تثبیت سواحل را کاهش دهد و نقاطی را به فرسایش بکشاند. در این میان باید به خاطر داشت که با توجه به گرم شدن سریع تر بخش های دریایی و تغییر الگوهای بارش و طوفان، مانگرو های مرزی ایران (که در مرز تحمل حرارتی اند) بسیار آسیب پذیرند. کاهش حفاظت ساحلی (افزایش آسیب پذیری در برابر طوفان ها)، کاهش ذخیره کربن آبی، افت ذخایر شیلانی و زیستگاه های نوزادی گونه های ماهیان و آبزیان؛ این پیامدها به طور مستقیم بر معیشت جوامع ساحلی و امنیت غذایی منطقه اثر می گذارند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.

حوضه ای نشان دهنده حساسیت مانگرو به تغییرات شوری و کیفیت آب اند. از طرف دیگر، ساخت اسکله ها، بنادر و تفرجگاه ها با حذف زیستگاه و فشردن بوم سازه، منطقه را تضعیف می کند.