

اسیدی شدن اقیانوس ها

اصطلاح pH بیانگر میزان اسیدی بودن یا قلیایی بودن یک ماده است که از صفر تا ۱۴ درجه بندی می شود. در حالت معمولی پی اچ آب ۷ است یا در واقع خنثی است ولی اگر از ۷ تجاوز کند قلیایی می شود و پایین تر از ۷ نیز اسیدی می شود. دی اکسید کربن موجود در هوا بیشتر ناشی از سوختن سوختهای فسیلی کارخانجات صنعتی حاصل می شود و از طریق جذب توسط اکوسیستم های خشکی (گیاهان و درختان) و اقیانوسها از اتمسفر حذف می شود. جذب دی اکسید کربن توسط اقیانوسها باعث می شود تا دی اکسید کربن با آب واکنش نشان داده و تبدیل به اسید کربنیک شده و به دنبال آن باعث اسیدی شدن آب اقیانوسها می شود. در آبهای اسیدی جذب دی اکسید کربن صورت نمی گیرد.

در قرن اخیر فعالیت های صنعتی انسانی با افزایش گاز های گلخانه ای بخصوص دی اکسید کربن در اتمسفر زمین موجب گرم شدن و بالا رفتن اسیدیته آب اقیانوس های جهان شده است . با اسیدی شدن اقیانوسها مرجانهای سخت قادر نخواهند بود کربنات کلسیم مورد نیاز در ساختار اسکلتی شان را جذب کنند . بالا رفتن اسیدیته آب دریا موجب کاهش آهک سازی و رشد جانداران آهک ساز از جمله مرجان های آبسنگ ساز شده است. کاهش رشد و افزایش میزان مرگ و میر مرجان های آبسنگ ساز، کاهش و حتی تخریب کامل تنوع زیستی، صیادی محلی و صنعت گردشگری در مناطق ساحلی را به دنبال دارد.

در خلیج فارس آبسنگ های مرجانی در آب های ساحلی اطراف بسیاری از جزایر و سواحل پراکندگی دارند . این زیست بوم ها در تابستان بالاترین دما و در زمستان پایین ترین دما را در مقایسه با سایر زیستگاه های مرجانی جهان تجربه می کنند . خصوصیات زیستی منحصر به فرد آبسنگ های مرجانی خلیج فارس، فرصت مطالعات استثنایی را در رابطه با شناخت اثرات تغییرات اقلیمی بر زیست بوم های مرجانی جهان به ارمغان آورده است.