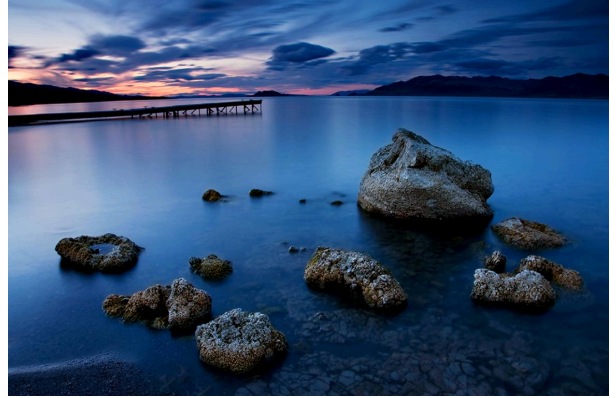


مزيج محكم للكائنات الحية: ماء البحر

ان المواد الموجودة في ماء البحر مهمة للكائنات البحرية تضاها في اهميتها نسبة الغاز بالنسبة الى الكائنات التي تعيش في الارض الجامدة وماء البحر الذي هو منبع الحياة للمخلوقات البحرية، مزيج خاص للغاية و معدلات مقدار هذا المزيج هي نفسها تقريبا في كل أنحاء العالم.

ماء البحر يحتوي في الغالبية على مزيج 72 مادة كيميائية في كميات صغيرة جدا وهي محددة هكذا " كحل نادر متكون من عدة أشياء " و بعبارة أخرى، تقريبا مجموع كل المواد الطبيعية في العالم موجودة في ماء البحر.



المواد التي تجدها بكثرة في ماء البحر هي على التوالي:

كلورورو الصوديوم، الكبريتو المانزيومو الكالسيوموالبوتاسيوم.

من جميع المعادن، هناك العديد من المواد 90% و عدا هذه ال 6 مواد التي تتكون انطلاقا من البروم و الكربون بل وصولا إلى الذهبو الاريديوم و حتى البلاتينيوم.

و بصرف النظر إذا كان ذلك في المياه القطبية أو المياه الاستوائية، تتغير وان تغيرت كثافة الملح ، فمعدلات مركبات غير عضوية (غير مركبة الكربون) الذي تحتوي نسبيتها مطابقة الواحدة للأخرى.

و من جهة أخرى، ملح ماء البحر فيه مقياس حساس للغاية وفقا للدراسات التي أجريت ، 3.5% و من المؤكد أن الدرجة الوسطى للملوحة في الماء البحر

و في كيلوغرام ماء البحر، يوجد 34.7 غرام من الأملاح المعدنية، و هذا يدل على انه على مسافة 1000 بحار (1852 متر) هناك حوالي 186 مليون طن من الملح.

نسبة الملح في المحيطات ممكن أن تغطي مجموع كل القارات مع طبقة سميكة من 152000 متر.

كيف تتكون هذه الملوحة ؟ كيف يبقى المعدل ثابتا ؟ هذا موضوع دراسة العلماء.

انه بإمكانكم فهم صعوبة تثبيت هذا التوازن مع الأسماك التي تحاولون أن تقوموا بتربيتها في الأحواض.

و بتعريف أشمل، السمك مخلوق يعيش في الماء، لكن ليس في أي نوع من المياه، و انه لمن غير الممكن للسمك أن يتابع كينونته إذا كانت الحرارة و الضوء و التوازن الغذائي الضروري لنوعه غير ثابت، و لذلك وجب عليكم في احواضكم الخاصة وضع شكل صغير من نظام بيئي بحري و يجب التفكير في عدة تفاصيل مثل تصفية الماء و جمع الفضلات و الأمر الذي من خلاله نقدم الغذاء له مدة منظمة.

و علاوة عن ذلك ينبغي ان يكون الملح الواجب استخدامه مستجيبا للتركيبية الكيميائية و بكمية مناسبة مثال عن ذلك بالنسبة للأحواض الاستوائية معدلها 3.3 اي ما يعادل 33 غرام من ملح البحر ل 1 ليتر من الماء.

و لفهم المحيط الحساس للبحار فتوازن الحموضة في الأحواض مقياس ايضا .

حينئذ معدل الحموضة في أحواض المياه العذبة حوالي 7.0-7.8 في مياه البحر، هذه القيمة هي بين 8.0 - 8.5 في احواض السمك و كلما كان المعدل الحموضة في الماء عاليا، كان الأمونياك ساما جدا.

حينئذ تتجاوز كثافة الأمونيak في الماء 0.01 مللتر فتصير مميتة للكائنات البحرية و خاصة الأسماك.

و بمعنى آخر، فتراكم الأمونيak في مياه البحر المالحة كمية الحموضة إنذار يجب أن يؤخذ بجديفة، لهذا السبب ففي احواض مياه البحر يمكن وضع سمك اقل من الموجود ان نسبة الماء في احواض الماء العذب هي لتر واحد بالنسبة الى سمكة طولها 1 سنتمتر في حين تبلغ نسبة الماء للسمكة الواحدة 10 ليترات في احواض ماء البحر.

<https://www.harunyahya.info/ar/mqalat/mzyj-mhkm-llkaenat-alhyh-maa-albhr>