

الماء العذب والماء المالح

تدعى الأرض كوكب الماء. الماء هو ما يجعل بإمكاننا العيش هنا. لدينا نوعان من الماء على الأرض، الماء العذب والماء المالح. دعونا نلقي نظرة على هذين النوعين من الماء.

تقريبا كل ماء الأرض ماء مالح. الماء المالح يملأ المحيطات. لقد بحث العلماء لسنوات عن طريق لتحويل الماء المالح إلى ماء عذب. ووجدوا أن الملح يمكن أن نزليه من ماء المحيط ولكن فقط بكميات صغيرة جدا ومكلفة جدا. وهذا غير عملي.

فقط 3% من الماء على الأرض هو ماء عذب. معظم هذا الماء العذب مجمد في أنهر جليدية ضخمة في القطبين الشمالي والجنوبي. إننا ندعوه قيعات الثلج القطبية. تلك هي الأنهر الجليدية التي تتحرك ببطء على مدى ملايين السنين. عندما ينتقل إلى المناطق الأدفأ قليلا يذوب الثلج ويصبح ماء عذبا.

هناك كمية هائلة من الماء العذب موجودة على عمق كبير في الأرض. إننا ندعو هذه المياه، المياه الجوفية. في بعض الأماكن يتحرك الماء تحت الصخور والترربة. في أماكن أخرى يتدفق ليملاً البحيرات والبرك. تستطيع الوصول إلى هذه المياه الجوفية عن طريق حفر الآبار وضخ الماء إلى سطح الأرض.

الماء العذب ينزل أيضا إلى الأرض كمطر وثلج هابطا من السماء. يتساقط المطر والثلج على البحيرات والبرك والأنهار والجداول. ذوبان الثلوج والجليد من الجبال هما مصدران آخران للماء العذب. كل هذا الماء العذب يضاف إلى الجداول والأنهار عندما تصب في البحر.

ماذا يحدث للماء العذب عندما يلتقي الماء المالح؟ في الواقع كل انهار العالم الكبيرة تصب في البحر. تستطيع هذه الأنهار أن تحمل كميات كبيرة من المعادن من الصخور التي تلتقيها في طريقه. وتساهم الأنهر في نقل الملح إلى المحيطات.

ولكن ماذا يحدث في المقابل؟ عندما يصعد الماء المالح إلى النهر في أوقات المد العالي للنهر فإنه يخفف نسبة الملح فيه بسبب تدفق الماء العذب نحوه مما يبقى الماء العذب مالحا نسبيا ويمكن معرفة هذا الأمر قبل حدوثه. كلما صعد الماء نحو أعلى النهر بعيدا عن مصبه يصبح أقل ملوحة. لقد تكيفت المخلوقات المائية التي تعيش في المناطق حيث الماء العذب يلتقي مع الماء المالح مع هذا الوضع.

من المدهش ان الماء يمكن أن يكون عذبا ومالحا. أليس كذلك؟