



النظام البيئي - ما هو ذلك؟

Romana Roth

يتكون النظام البيئي من

1. الكائنات الحية (أي النباتات والحيوانات) و

2. البيئة غير الحية (الماء، الأرض، الشمس، إلخ)

التي تعيش فيها الحيوانات. على سبيل المثال، عندما تفكر في غابة، فإن العناصر غير الحية للنظام البيئي هي الشمس، ومدى هطول الأمطار، وهل قد يكون هناك جدول يجري عبر الغابة. لكن أيضًا التربة، أي الرمل أو التربة الداكنة، التي تنمو فيها جذور الأشجار، هي جزء غير حي من النظام البيئي للغابة

نحن نقوم بتنظيم قليلًا!

يمكن تصنيف جميع الكائنات الحية إلى مجموعات تؤثر على بعضها البعض. تسمى المجموعة الأولى "المنتجين"، لأنها تنتج الكتلة الحيوية (مثل الأوراق). تشمل هذه المجموعة جميع النباتات. تنمو من خلال ضوء الشمس والمياه والمواد المغذية التي تمتصها عبر الجذور.

المجموعة الثانية "المستهلكين". تعني كلمة "استهلاك" شيئًا مثل "الأكل" أو "الاستخدام". جميع أكلة النباتات هي مستهلكون. تنتمي العديد من الحشرات، مثل يرقات الفراشات، ولكن أيضًا الغزال أو الأرنب، إلى هذه المجموعة.

المجموعة الثالثة هي "الحيوانات المفترسة". هؤلاء هم بمعنى أضيق مستهلكون، لكنهم لا يأكلون النباتات مباشرة، بل يصطادون حيوانات أخرى. هل يمكنك التفكير في حيوان مفترس؟ في الغابة، على سبيل المثال، الثعلب أو البومة

المجموعة الرابعة والأخيرة هي "المحللات". يمكن وصفهم أيضًا بوصفهم وحدة التنظيف. المحللات تأكل كل شيء لم يعد أحد يأكله، وتعيد العناصر الغذائية الموجودة فيه إلى النباتات. يمكن القول أيضًا إنها تصنع السماد العضوي. من المحتمل أنك تعرف حيوانا واحدا من هذه المجموعة: يأكل الأوراق الميتة من الأرض، يعيش تحت الأرض ولا يظهر إلا عند هطول المطر... بالضبط، دودة الأرض.

شبكة الغذاء - الكثير من العلاقات!

إذا سجلنا فرادى الحيوانات وربطنا كل تلك الحيوانات التي تأكل بعضها البعض أو تؤثر على بعضها البعض بطرق أخرى، فسيتم إنشاء شبكة ضخمة - شبكة غذائية. فالثعلب والأرنب البري، على سبيل المثال، بينهما علاقة مفترس-فريسة، وكذلك الأرنب البري والنبات

على الملصق "الغابة كشبكة غذائية"، زودناكم بشبكة غذائية جاهزة للطباعة. يمكنك من خلالها النظر إلى الروابط بين الأنواع الحيوانات المختلفة وموائلها. ستلاحظ بسرعة أن ليس كل الحيوانات والنباتات الموجودة في الغابة واضحة، فهذا سيكون معقدًا للغاية. هناك الكثير من العلاقات المتبادلة في النظام البيئي لدرجة أنه لا يمكن أن تتسع جميعها على ورقة واحدة - وبعض الروابط نعرفها حتى الآن.



كيف نؤثر على النظام البيئي؟

إذا كانت جميع الكائنات الحية، سواء كانت غزالاً أحمر أو نملة، تؤثر على النظام البيئي، فكيف نحن البشر نؤثر عليه بما لدينا من آلات وطرق ومدن؟ بشدة كبيرة! نحن نتدخل في كل مكان. لا نصطاد فقط الثعالب والغزلان، بل نغير أيضاً موطنها. نحن نقطع الأشجار ونزرع الحقول، نبني الطرق ونتنزه أو نركب الدراجات في الغابة.

من المهم أن نعرف كيف تتفاعل الحيوانات، وكذلك النظام البيئي بأسره مع تدخلاتنا المختلفة. يمكنك مقارنتها بمزهرية تسقط وتنكسر. فبمجرد أن تنكسر، يصعب إعادة لصقها مرة أخرى. لذلك يجب أن نتعامل مع الطبيعة بعناية وحذر شديدين.

