

## Bài 18

# SINH QUYỂN. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI SỰ PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN BỐ CỦA SINH VẬT

### I – SINH QUYỂN

Sinh quyển là một quyển của Trái Đất, trong đó có toàn bộ sinh vật sinh sống.

Chiều dày của sinh quyển tùy thuộc giới hạn phân bố của sinh vật.

– Giới hạn phía trên là nơi tiếp giáp lớp ô dôn của khí quyển (22km).

– Giới hạn phía dưới xuống tận đáy đại dương (sâu nhất > 11km) ; ở lục địa xuống tới đáy của lớp vỏ phong hoá.

Tuy vậy, sinh vật không phân bố đều trong toàn bộ chiều dày của sinh quyển, mà chỉ tập trung vào nơi có thực vật mọc, dày khoảng vài chục mét ở phía trên và dưới bề mặt đất.

Như vậy, giới hạn của sinh quyển bao gồm toàn bộ thủy quyển, phần thấp của khí quyển, lớp phủ thổ nhưỡng và lớp vỏ phong hoá.

### II – CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI SỰ PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN BỐ CỦA SINH VẬT

#### 1. Khí hậu

Khí hậu ảnh hưởng trực tiếp tới sự phát triển và phân bố của sinh vật chủ yếu thông qua nhiệt độ, nước, độ ẩm không khí và ánh sáng.

– Nhiệt độ : Mỗi loài thích nghi với một giới hạn nhiệt nhất định. Loài ưa nhiệt thường phân bố ở nhiệt đới, xích đạo ; những loài chịu lạnh lại chỉ phân bố ở các vĩ độ cao và các vùng núi cao. Nơi có nhiệt độ thích hợp, sinh vật sẽ phát triển nhanh và thuận lợi hơn.

– Nước và độ ẩm không khí : Những nơi có điều kiện nhiệt, ẩm và nước thuận lợi như các vùng xích đạo, nhiệt đới ẩm, cận nhiệt ẩm, ôn đới ẩm và ẩm là những môi trường tốt để sinh vật phát triển. Trái lại, ở hoang mạc do khô khan nên ít loài sinh vật có thể sinh sống ở đây.

– Ánh sáng quyết định quá trình quang hợp của cây xanh. Những cây ưa sáng thường sống và phát triển tốt ở nơi có đầy đủ ánh sáng. Những cây chịu bóng thường sống trong bóng râm, dưới tán lá của các cây khác.

## 2. Đất

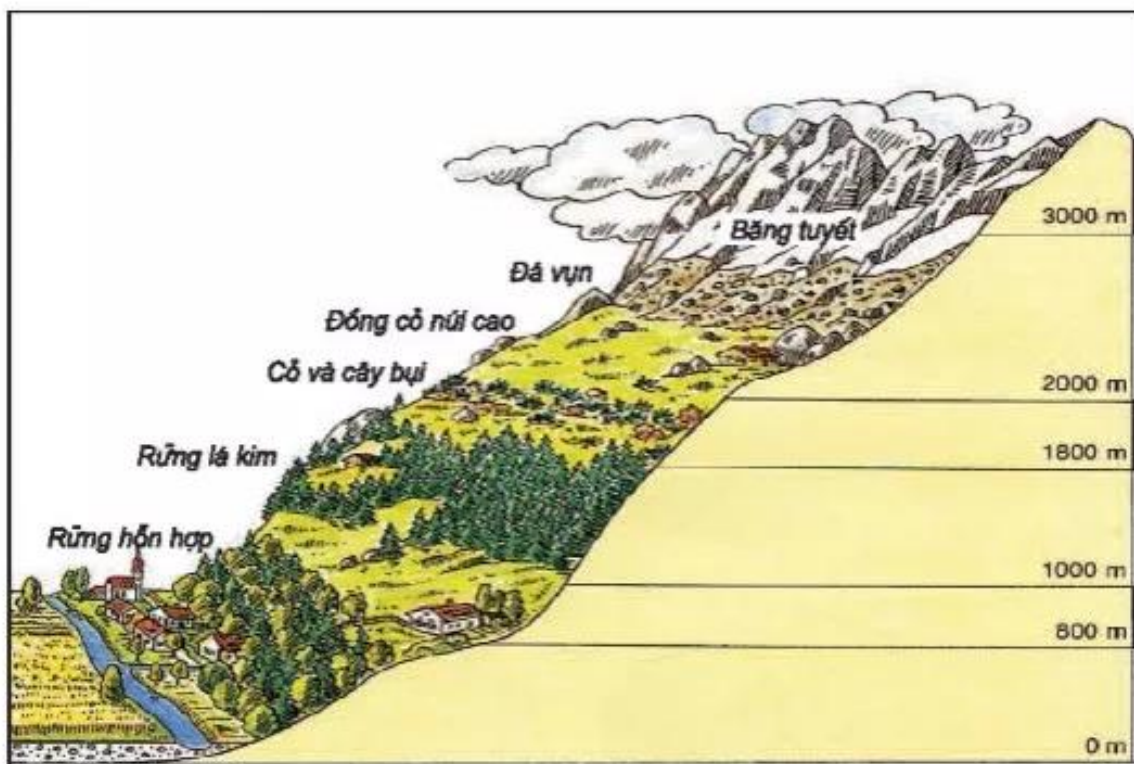
Các đặc tính lí, hoá và độ phì của đất ảnh hưởng tới sự phát triển và phân bố của thực vật.

Ví dụ : Đất ngập mặn thích hợp với các loài cây ưa mặn như sù, vẹt, đước, bần, mắm..., vì vậy rừng ngập mặn chỉ phát triển và phân bố ở các bãi ngập triều ven biển.

Đất đỏ vàng ở dưới rừng xích đạo có tầng dày, độ ẩm và tính chất vật lí tốt nên có rất nhiều loài cây lá rộng sinh trưởng và phát triển.

## 3. Địa hình

Độ cao và hướng sườn ảnh hưởng tới sự phân bố thực vật ở vùng núi. Khi lên cao, nhiệt độ và độ ẩm thay đổi, do đó thành phần thực vật thay đổi, thực vật sẽ phân bố thành các vành đai khác nhau. Hướng sườn khác nhau cũng gây nên sự khác biệt về nhiệt, ẩm và chế độ chiếu sáng, do đó cũng ảnh hưởng tới độ cao xuất hiện và kết thúc của các vành đai thực vật.



Hình 18 – Các vành đai thực vật theo độ cao ở núi An-pơ (châu Âu)

*Quan sát hình 18 : Nhiệt độ giảm và lượng mưa thay đổi theo độ cao đã tạo nên các vành đai thực vật nào ở núi An-pơ ?*

#### 4. Sinh vật

Thức ăn là nhân tố sinh học quyết định đối với sự phát triển và phân bố của động vật. Động vật có quan hệ với thực vật về nơi cư trú và nguồn thức ăn. Nhiều loài động vật ăn thực vật lại là thức ăn của động vật ăn thịt. Vì vậy, các loài động vật ăn thực vật và động vật ăn thịt phải cùng sống trong một môi trường sinh thái nhất định. Do đó, thực vật có ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố động vật : nơi nào thực vật phong phú thì động vật cũng phong phú và ngược lại.

*Hãy tìm một số ví dụ chứng tỏ thực vật ảnh hưởng tới sự phân bố động vật.*

#### 5. Con người

Con người có ảnh hưởng lớn đối với sự phân bố sinh vật. Điều này thể hiện rõ nhất trong việc làm thay đổi phạm vi phân bố nhiều loại cây trồng, vật nuôi. Ví dụ : con người đã đưa các loại cây trồng như cam, chanh, sầu, mía, từ châu Á và châu Âu... sang trồng ở Nam Mỹ và châu Phi. Ngược lại, các loài như khoai tây, thuốc lá, cao su,... lại được chuyển từ châu Mỹ sang trồng ở châu Á và châu Phi. Con người còn đưa động vật nuôi từ lục địa này sang lục địa khác. Ví dụ từ châu Âu, con người đã đưa nhiều loại động vật như bò, cừu, thỏ,... sang nuôi ở Ô-xtrây-li-a và Niu Di-lân.

Ngoài ra, việc trồng rừng được tiến hành thường xuyên ở nhiều quốc gia, đã không ngừng mở rộng diện tích rừng trên toàn thế giới.

Bên cạnh những tác động tích cực đó, con người đã và đang gây nên sự thu hẹp diện tích rừng tự nhiên, làm mất nơi sinh sống và làm tuyệt chủng nhiều loài động, thực vật hoang dã. Cuộc “Cách mạng xanh” tuy đã có tác động rất tích cực trong nông nghiệp nhưng cũng đã làm một số giống cây trồng của địa phương bị tuyệt chủng.

### Câu hỏi và bài tập

1. Sinh quyển là gì ? Sinh vật có phân bố đều trong toàn bộ chiều dày của sinh quyển không ? Tại sao ?
2. Các nhân tố tự nhiên ảnh hưởng như thế nào tới sự phát triển và phân bố của sinh vật ?
3. Hãy tìm những nguyên nhân có thể dẫn đến sự tuyệt chủng của một số loài sinh vật ở địa phương của em.