

BÀI 40: QUẦN XÃ SINH VẬT VÀ MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CỦA QUẦN XÃ

Gv: NGUYỄN QUANG VŨ

I. KHÁI NIỆM QUẦN XÃ SINH VẬT

- Quần xã sinh vật là một tập hợp các quần thể sinh vật thuộc nhiều loài khác nhau, cùng sống trong một khoảng không gian và thời gian xác định.
- Các quần thể trong quần xã tác động qua lại với nhau và với môi trường.

II. MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CỦA QUẦN XÃ

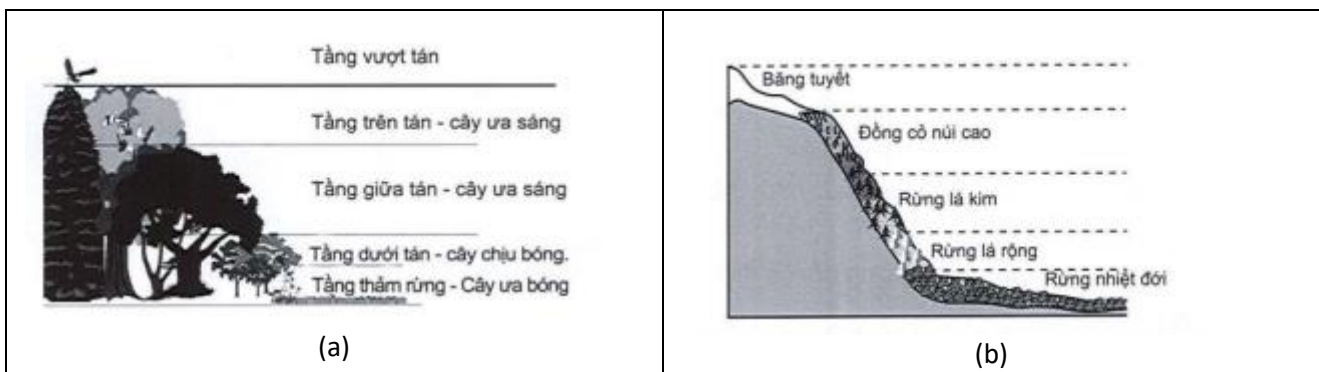
1. Đặc trưng về thành phần loài trong quần xã

- Số lượng loài và số lượng cá thể trong mỗi loài: là mức độ đa dạng của quần xã, biểu thị sự biến động, ổn định hay suy thoái của quần xã.
- Loài ưu thế và loài đặc trưng:

- Loài ưu thế: là loài đóng vai trò quan trọng trong quần xã do số lượng cá thể nhiều, sinh khối lớn hoặc hoạt động mạnh. Vd: các quần thể thực vật có hạt trong quần xã trên cạn.
- Loài đặc trưng: là loài chỉ có ở một quần xã nào đó (vd: cá cóc ở rừng nhiệt đới Tam Đảo) hoặc loài có số lượng nhiều hơn hẳn và có vai trò quan trọng trong quần xã (Vd: quần thể tràm trong rừng tràm ở U Minh).

2. Đặc trưng về phân bố cá thể trong không gian của quần xã

- Sự phân bố cá thể có xu hướng làm giảm bớt mức độ cạnh tranh giữa các loài và nâng cao hiệu quả nguồn sống:
- Phân bố theo chiều thẳng đứng: Vd sự phân tầng của thực vật trong rừng nhiệt đới thích nghi với điều kiện chiếu sáng → sự phân tầng của động vật...
- Phân bố theo chiều ngang: Vd: sự phân bố của sinh vật từ vùng chân núi lên đỉnh núi...



Hình 11.1: Sự phân tầng trong quần xã

- (a) Phân tầng theo chiều thẳng đứng thích nghi với điều kiện ánh sáng
- (b) Phân tầng theo chiều ngang từ chân núi đến đỉnh núi

III. QUAN HỆ GIỮA CÁC LOÀI TRONG QUẦN XÃ SINH VẬT

Quan hệ	Đặc điểm	Ví dụ
Hỗ Cộng	Hợp tác chặt chẽ giữa 2 hay nhiều loài và tất	Nấm, vi khuẩn lam và

trợ	sinh (+ +)	cả các loài tham gia đều có lợi,	tảo đơn bào trong địa y...
	Hợp tác (+ +)	Hợp tác giữa 2 hay nhiều loài và tất cả các loài tham gia đều có lợi, tuy nhiên không phải là mối quan hệ chặt chẽ và nhất thiết phải có với mỗi loài.	Hợp tác giữa chim sáo và trâu rừng...
	Hội sinh (+ 0)	Hợp tác giữa 2 loài, trong đó một loài có lợi còn loài kia không có lợi cũng không có hại.	Cá ép bám trên thân cá lớn...
Đối kháng	Cạnh tranh (- -)	Các loài cạnh tranh nhau về nguồn sống... Trong đó tất cả các loài đều bị ảnh hưởng bất lợi.	Canh tranh giành ánh sáng, nước, muối khoáng ở cỏ dại và cây trồng...
	Kí sinh (+ -)	Một loài sống nhờ trên cơ thể loài khác, lấy các chất nuôi sống cơ thể từ loài đó (kí sinh hoặc nửa kí sinh)	Cây tầm gửi kí sinh trên cây gỗ, giun kí sinh trong cơ thể người...
	Ức chế cảm nhiễm (0 -)	Một loài trong quá trình sống đã vô tình gây hại cho các loài khác.	Tảo giáp nở hoa gây độc cho cá, tôm, chim chóc...
	Sinh vật này ăn sinh vật khác (+ -)	Một loài sử dụng loài khác làm thức ăn (động vật ăn động vật, động vật ăn thực vật, thực vật ăn sâu bọ)	Bò ăn cỏ, hổ ăn thỏ, cây nắp ấm bắt mồi...

2. Hiện tượng khống chế sinh học

- Là hiện tượng số lượng cá thể trong một loài bị khống chế ở một mức độ nhất định, không tăng quá cao hoặc giảm quá thấp do tác động của các mối quan hệ hỗ trợ hoặc đối kháng giữa các loài trong quần xã.
- Ứng dụng: sử dụng loài thiên địch để bảo vệ cây trồng thay cho thuốc trừ sâu. Vd: sử dụng ong kí sinh để tiêu diệt bọ dừa gây hại...

-----HẾT-----