

Đề bài

Các nhân tố sinh thái vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng như thế nào tới trạng thái cân bằng của quần thể? Lấy ví dụ minh họa.

Lời giải

Các nhân tố sinh thái vô sinh không bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể nên gọi là nhân tố không phụ thuộc mật độ quần thể. Trong số các nhân tố sinh thái vô sinh, nhân tố khí hậu có ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất. Sự thay đổi của những nhân tố sinh thái vô sinh ảnh hưởng tới trạng thái sinh lí của các cá thể. Sống trong điều kiện tự nhiên không thuận lợi, sức sinh sản của các cá thể giảm, khả năng thụ tinh kém, sức sống của con non thấp,... Ví dụ: Nhiệt độ không khí xuống quá thấp là nguyên gây chết nhiều động vật biến nhiệt như ếch nhái, bò sát,...

Các nhân tố sinh thái hữu sinh bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể nên được gọi là nhân tố phụ thuộc mật độ quần thể. Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong cùng một đàn, số lượng kẻ thù ăn thịt, sức sinh sản và mức độ tử vong, sự phát tán của các cá thể trong quần thể,... có ảnh hưởng rất lớn tới sự biến động số lượng cá thể trong quần thể. Ví dụ: Ở chim, sự cạnh tranh nơi làm tổ ảnh hưởng tới khả năng sinh sản và nở trứng. Những loài động vật ít có khả năng bảo vệ vùng sống như cá, hươu, nai,... thì khả năng sống sót của con non phụ thuộc rất nhiều vào số lượng kẻ thù ăn thịt. Đối với những loài có khả năng bảo vệ vùng sống như nhiều loài thú ăn thịt (hổ, báo,...) thì khả năng cạnh tranh để bảo vệ vùng sống có ảnh hưởng lớn tới số lượng cá thể trong quần thể.