

제2장 종의 분포에 영향을 주는 요인

학습목표

1. 종의 분포에 영향을 주는 요인을 설명할 수 있다.
2. 수분에 대한 개체의 적응 기작을 설명할 수 있다.
3. 빛에 대한 개체의 적응 기작을 설명할 수 있다.
4. 에너지에 대한 개체의 적응 기작을 설명할 수 있다.
5. 온도에 대한 개체의 적응 기작을 설명할 수 있다.
6. 양분에 대한 개체의 적응 기작을 설명할 수 있다.

생태학이란?

생물 상호간의 관계 및 생물과 환경과의 관계를 연구하여 밝혀내는 학문

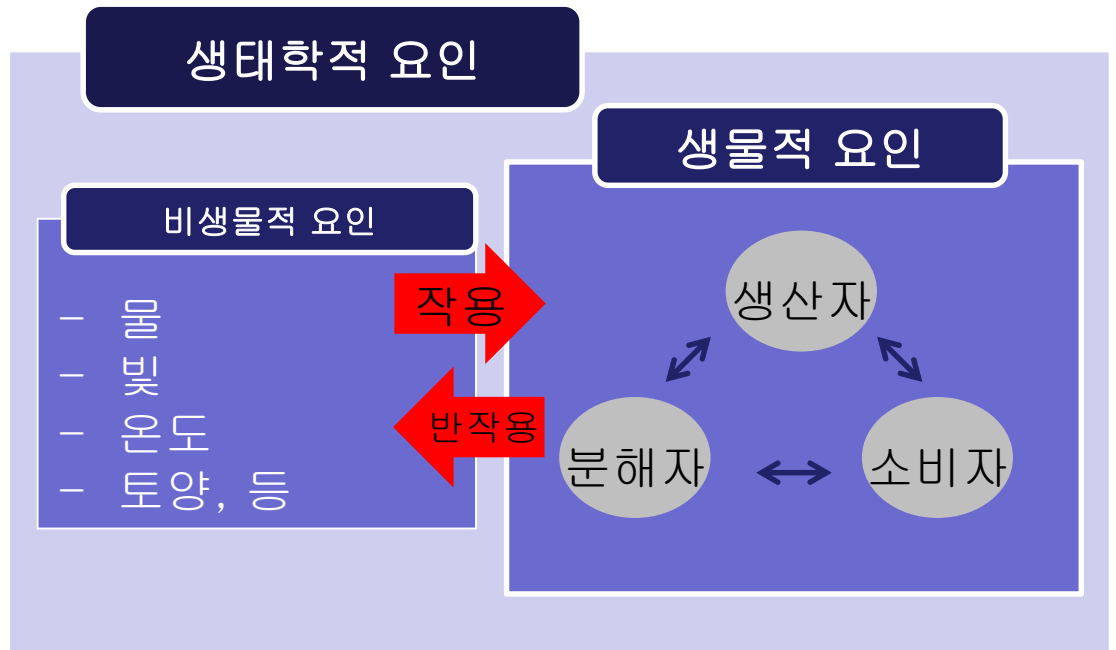
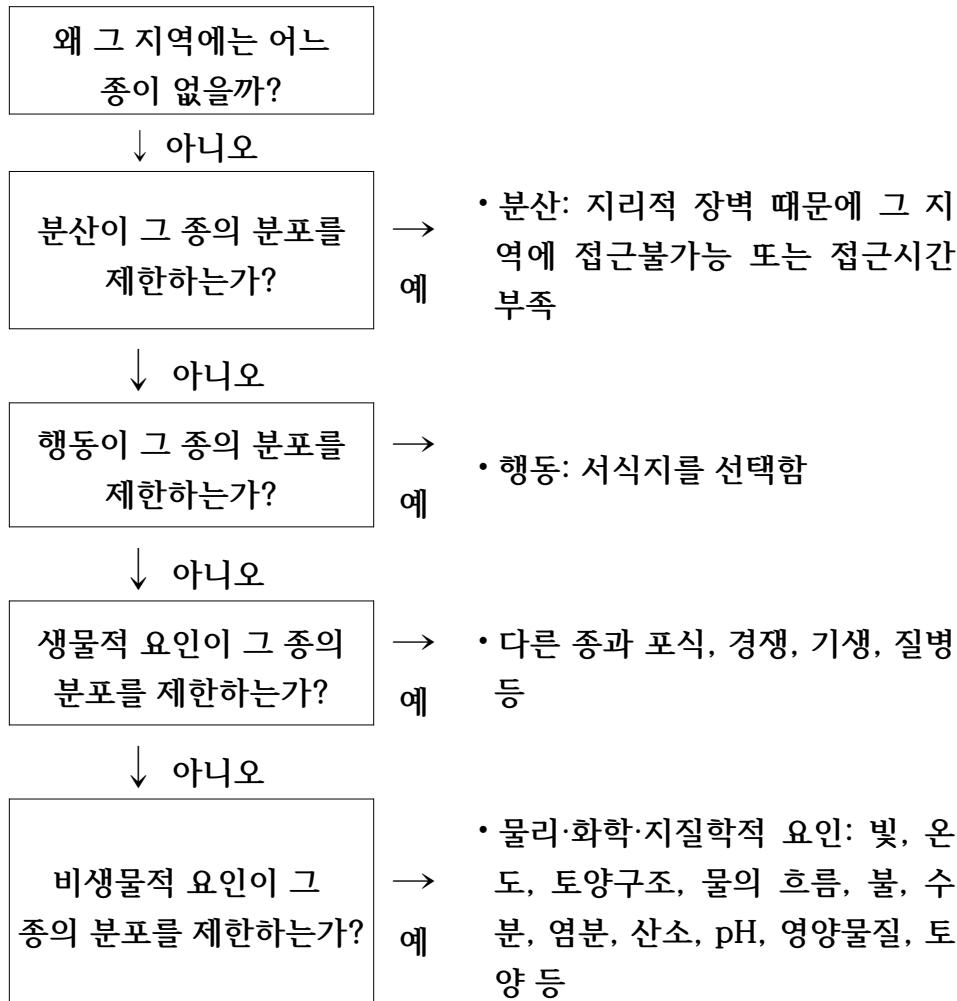






그림 1 생태학의 요소와 관계

어느 곳에 종이 존재하지 않는 이유를 추정해 볼 수 있는 과정



종의 분포를 제한하는 요인을 추정하는 과정

- | | | |
|-------------|--|----------------|
| ① <u>분산</u> |  | 지리적 장벽(접근 불가능) |
| ② 행동 |  | 개체의 서식지 선택 |
| ③ 생물적 요인 |  | 포식, 기생, 경쟁, 등 |
| ④ 비생물적 요인 |  | 빛, 물, 온도 |

2. 종의 분포에 영향을 주는 요인

- 분산
- 행동: 서식지 선택
- 물
- 빛
- 온도
- 양분

2.1. 분산

- 원래 살고 있던 서식지에서 다른 서식지로의 이동

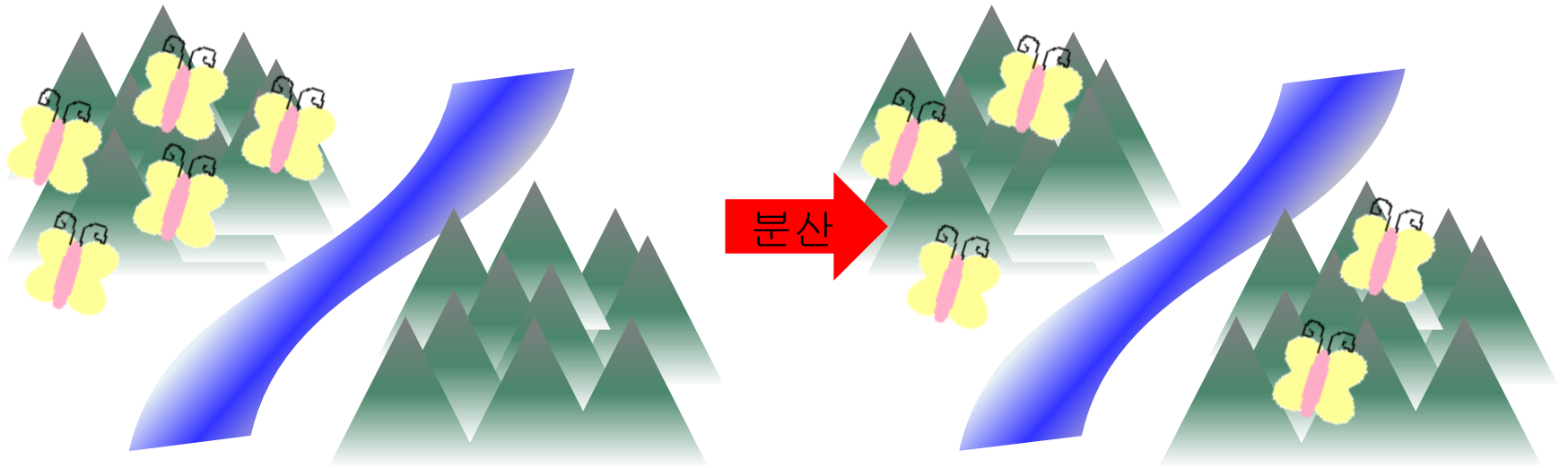
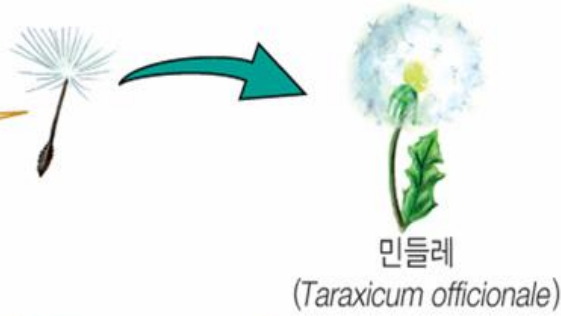


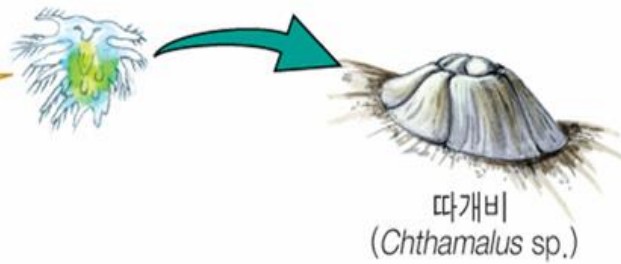
그림 2. 종이 분산하는 예

(1) 분산의 형태

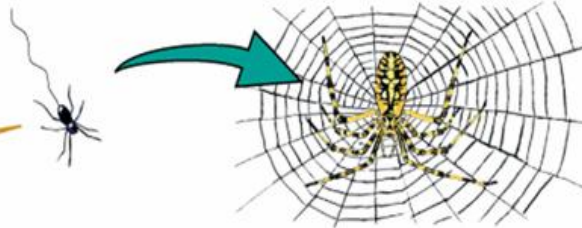
바람에 날리는 민들레 종자는 먼 거리로 분산될 수 있다.



물속에 존재하는 따개비의 유생도 멀리 분산될 수 있다.



어린 거미는 자신이 만들어낸 실로 바람을 타고 이동한다.



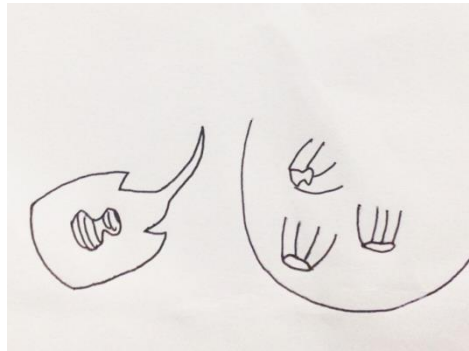
분산의 형태(김과 김, 2008).

포자, 씨앗



식물

알, 애벌레, 유생



부착(고착) 동물

성체

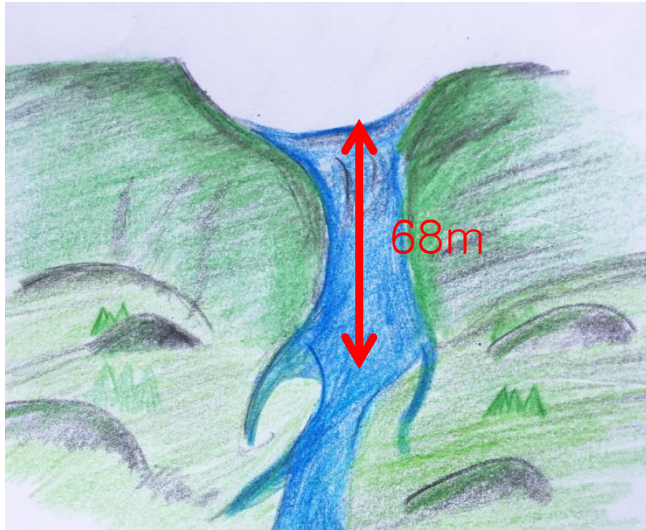


곤충, 새

그림 5. 분산의 형태

(2) 백두산 천지에 산천어가 서식하지 않았던 이유는?

- ① 천지에 산소가 없어서?
- ② 포식자가 있어서?
- ③ 질병을 유발하는 물질이 존재해서?



① 백두산 912년 화산폭발

② 장백폭포 68m



어류의 유입 불가!

2.2. 서식지 선택

가. 성체가 선택하는 경우

- 먹이

좁은잎미루나무에 기생하는 진딧물 성충은 큰 잎들을 선택하며, 잎 위의 가장 좋은 위치를 선택

- 산란

: 조명총나방의 암컷은 여러 종류의 식물을 먹지만 옥수수 잎에만 냄새에 매료되어 산란

- 방어

: 재갈매기와 같은 집단번식 종에서는, 같은 종의 다른 개체들이 있는 서식지만 선택하여 집단방어의 효과

-End-