

TEMA 7

La especie y el medio



ÍNDICE

1. El medio de los seres vivos
2. Los seres vivos vs el medio
3. La especie y el uso de los recursos
4. Relaciones entre individuos
5. Poblaciones de seres vivos
6. La biocenosis o comunidad
7. Ciclos de materia y flujos de energía
- 8. Biomasa y producción en los ecosistemas**
9. Sucesiones: la dinámica del ecosistema



8. Biomasa y producción en los ecosistemas

8.1. Biomasa:

Es la cantidad de materia orgánica, en unidades de masa, que contiene un organismo, un grupo de ellos o un nivel trófico.

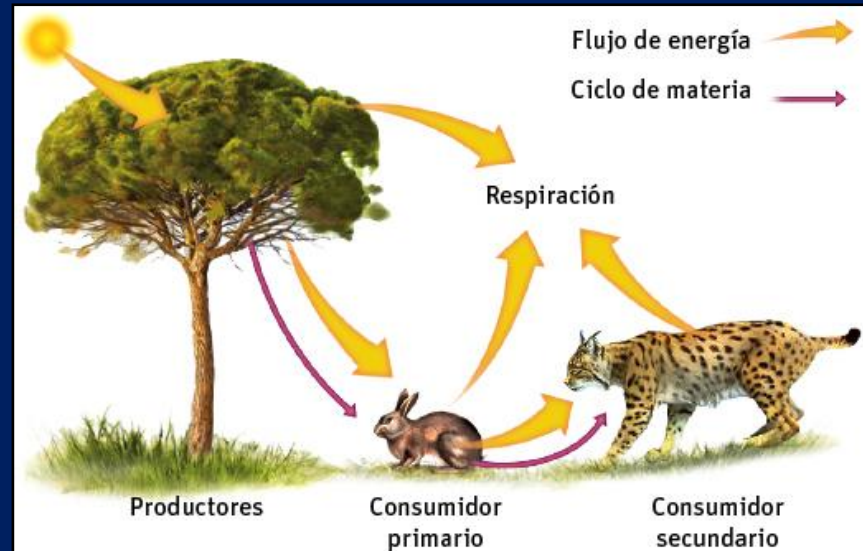
- Suele expresarse como biomasa/unidad de superficie: g/m^2 , kg/ha , etc.
- Como los seres vivos tenemos mucha agua, se suele descontar de los cálculos y se habla de **biomasa en peso seco**.
- A veces también se suele descontar la biomasa de materia orgánica muerta (**necromasa**). Ej, ramas caídas de árboles, hojarasca y humus en bosques.

8. Biomasa y producción en los ecosistemas

8.2. Producción bruta y neta:

- **Producción bruta (PB):** es el aumento de biomasa que experimenta un nivel trófico debido a la que obtiene del nivel anterior [g/año/m²].
- Los seres vivos la utilizan para construir biomasa propia, quemarla en la respiración (R) y obtener energía.
- **Producción neta (PN):** se obtiene de descontar de la PB lo que se pierde por R.

$$PN = PB - R$$



8. Biomasa y producción en los ecosistemas

8.3. ¿Cómo afecta la producción al ecosistema?

- La biomasa de cada nivel trófico varía con el tiempo dependiendo de la relación entre la que se incorpora por PN y la que se pierde por el consumo de un organismo por otro o por la muerte del organismo.
- Entradas de biomasa: PN.



8. Biomasa y producción en los ecosistemas

8.3. ¿Cómo afecta la producción al ecosistema?

- Salidas de biomasa: muertes, comida, partes desprendidas (ramas, plumas, excrementos, etc.). Dicha materia va a parar a otro nivel trófico.
- La biomasa de los niveles tróficos va disminuyendo a medida que avanzamos en una cadena trófica.



8. Biomasa y producción en los ecosistemas

8.3. ¿Cómo afecta la producción al ecosistema?

- Los **ecosistemas poco alterados y maduros** suelen mantener un equilibrio dinámico en cada uno de sus niveles tróficos, preservando sus biomazas constantes al resultar similares sus entradas y salidas.
- Los **ecosistemas jóvenes o recién formados** presentan incrementos anuales de las biomazas de sus niveles tróficos.



8. Biomasa y producción en los ecosistemas

8.3. ¿Cómo afecta la producción al ecosistema?

- Los ecosistemas alterados o degradados suelen tener fuertes desequilibrios que derivan en pérdidas de biomasa en sus niveles tróficos y en la desaparición de los niveles superiores.

