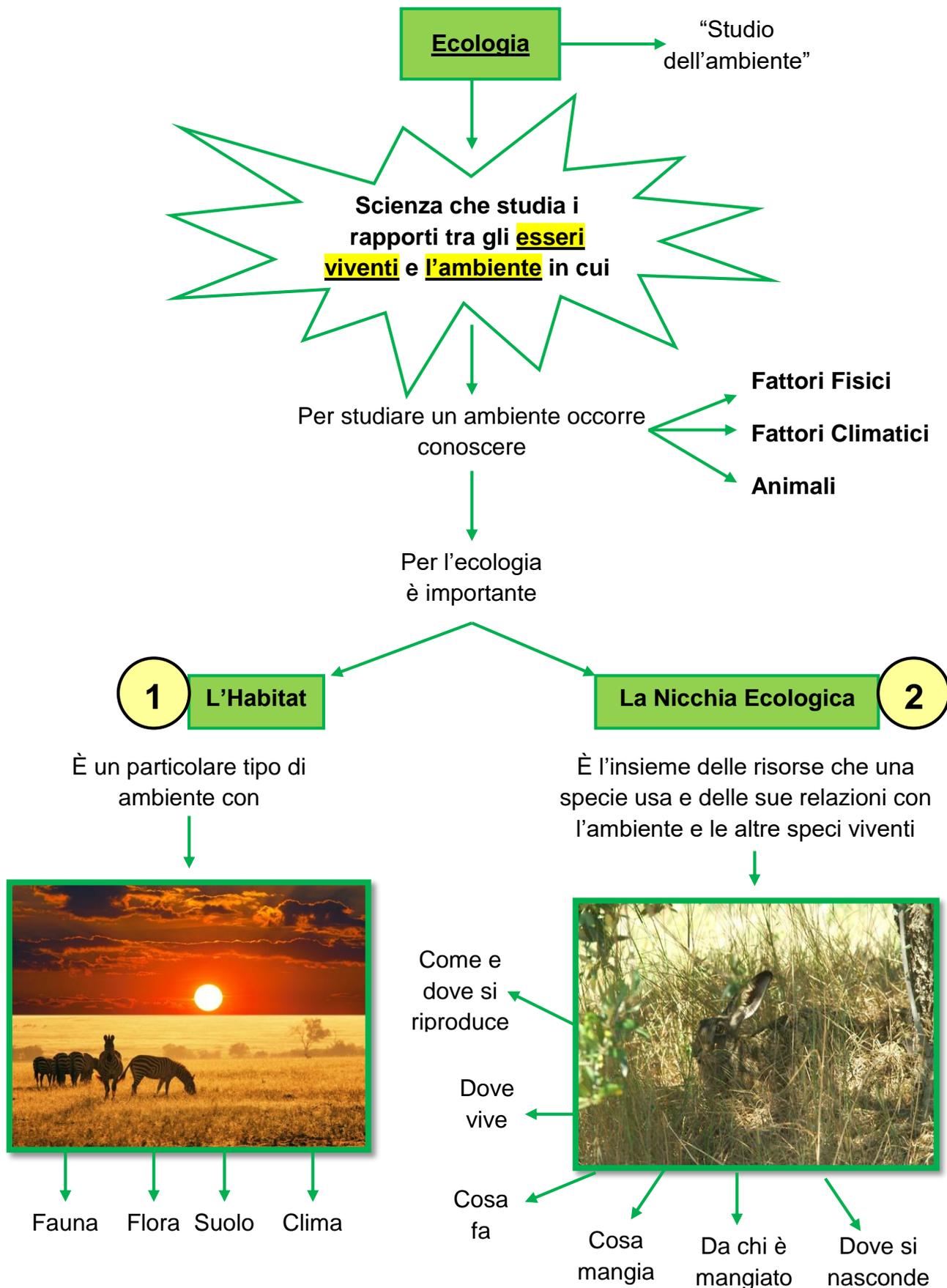


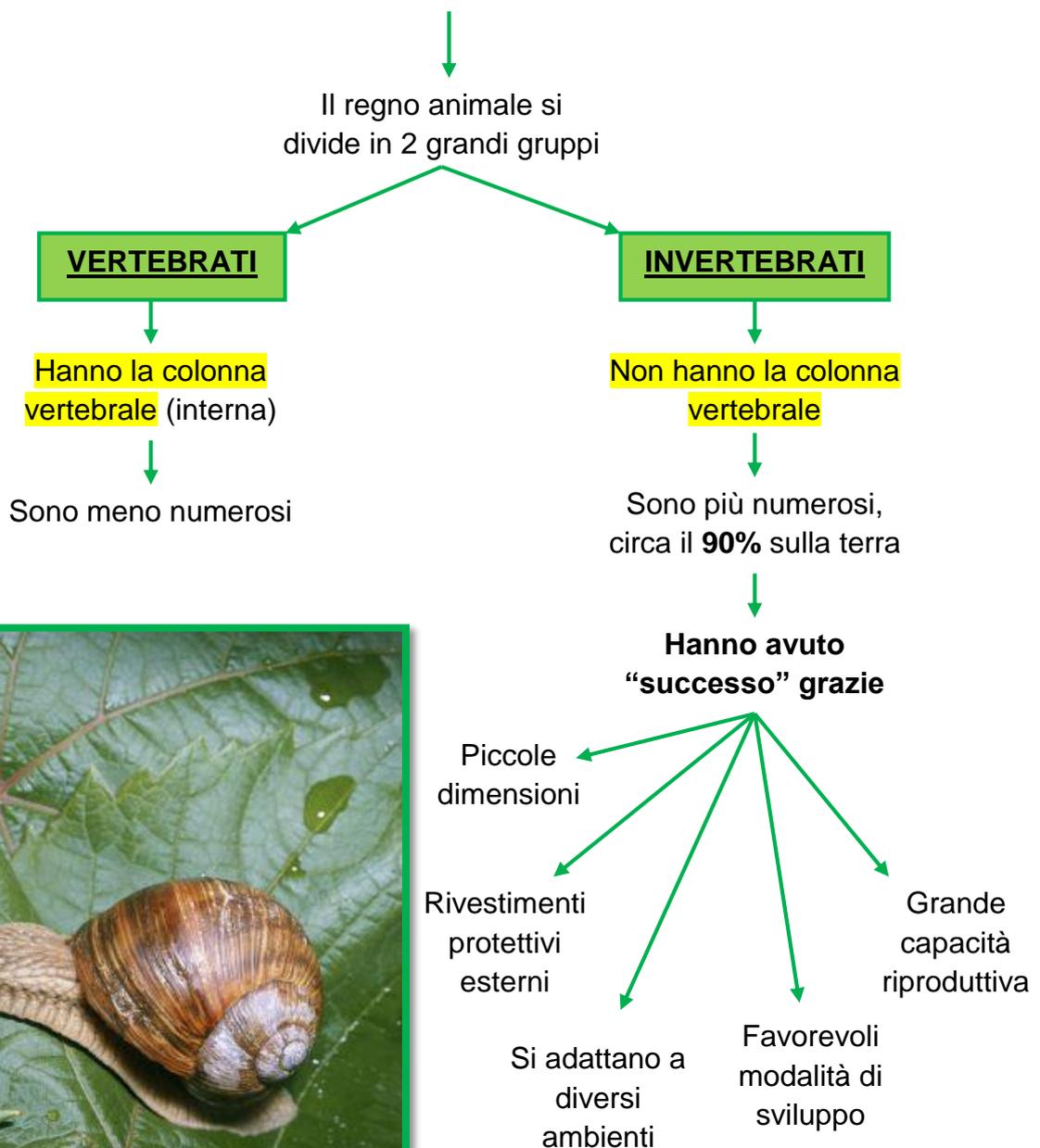
# CHE COSA STUDIA L'ECOLOGIA



# È IMPORTANTE NEGLI ANIMALI ANALIZZARE:

- Scheletro;
  - Simmetria;
  - Apparato circolatorio (importante perché trasporta tutte le sostanze nutritive)
- Per capire come si evolvono gli animali

## CHI SONO GLI INVERTEBRATI



# GLI INVERTEBRATI SI SUDDIVIDONO NEI SEGUENTI GRUPPI

## PORIFERI



spugne

## CELENERATI



meduse, polipi

## PLATELMINTI



planaria, tenia

## NEMATODI



ossiuri

## ANELLIDI



lombrico

## MOLLUSCHI



polpo, chiocciola, cozza

## ARTROPODI



ragni, millepiedi, crostacei, insetti

## ECHINODERMI



riccio di mare, stella marina

Non hanno un  
apparato circolatorio

# I PORIFERI

Ovvero  
**SPUGNE**

- Non hanno una simmetria;
- Se vengono tagliate, ogni parte si rigenera e crea un'altra spugna

Comprendono gli  
**animali più semplici**

Hanno la forma di un  
sacchetto

Vivono quasi  
immobili

Ancorate sui fondali  
marini o di acqua  
dolce

Hanno

La cavità interna

La superficie esterna

La mesoglea

Comunica con  
l'esterno con i pori e  
un'apertura  
chiamata **òsculo**

Formata da cellule  
piatte

**Strato gelatinoso** che  
si trova tra la superficie  
esterna e quella interna.  
Al suo interno vi sono  
cellule che svolgono  
varie funzioni.

Riproduzione

**Spugne**

Di solito si  
riproducono per

1

**GEMMAZIONE**

Riproduzione  
asessuata  
(autoriproduzione)

2

**FRAMMENTAZIONE**

**VIA  
SESSUALE**

3

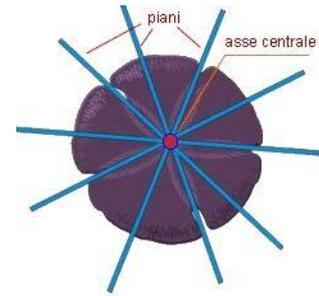
Se la si taglia ogni pezzo  
crea un nuovo essere



# I CELENERATI

Simmetria a raggi

Non hanno apparato circolatorio

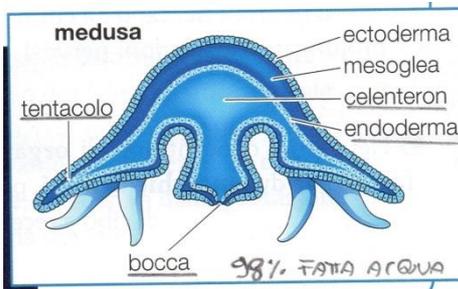


Comprendono:

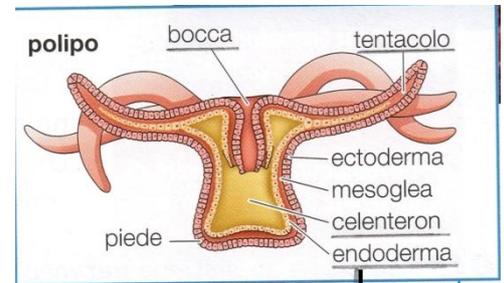
- **Animali acquatici sessili;**
- **Animali mobili** (trasportati dalle correnti o nuotano grazie a contrazioni).

Vivono attaccati ai fondali

Esempio: Meduse



Esempio: Polpi



Endo = dentro

Vi sono **tessuti** ma non organizzati in veri e propri organi

Hanno la forma di un sacco con **una sola apertura: la bocca**

Vi sono celenterati che vivono in un **gruppo indivisibile di individui**

Esempio: Coralli



Infine i Celenterati hanno

**Cnidociti** nella parte estrema dei tentacoli

Cellule che contengono una sostanza irritante per difendersi

# LA RIPRODUZIONE

## La riproduzione

Alcune specie presentano solo la forma di polipo, altre esclusivamente la forma di medusa, **altre ancora alternano la forma di polipo a quella di medusa.**

La riproduzione nei celenterati può essere **asessuata per gemmazione** o **sessuata**. I polipi si riproducono per via asessuata, le meduse per via sessuata.

