

Clase 24

Holoplancton



Características de Hábitats Pelágicos

- 1.Tri-dimensionales, ambiente fluido pero la mayoría del alimento cerca de la superficie
- 2.Sin cobertura (sin lugares para esconderse)
- 3.Comida diluida, poco común, y pequeña
- 4.Abundancia y distribución de recursos impredecible, gran variabilidad estacional

Holoplancton

Organismos que tienen una vida enteramente planctónica

Algunos grupos taxonómicos incluyen:

- Crustáceos –copépodos, anfípodos, ostrácodos, cladóceros, otros más
- Cnidarios –medusas, sifonóforos
- Ctenoforos
- Moluscos –heterópodos and pterópodos
- Chaetognatos
- Chordados -Larvaceos (Appendicularia), Salpas, doliolidos

Meroplancton- planctónicos solo parte de su vida, normalmente durante estado larva

Características de Hábitats Pelágicos

¿Qué clase de adaptaciones los invertebrados que viven en este ambiente han desarrollado?



Características de Hábitats Pelágicos

1.Tri-dimensionales, ambiente fluido pero la mayoría del alimento cerca de la superficie

Flotación

Flotación

- A. Remolinos (surgencias)
 - Necesita ser muy chico de tamaño
 - Reproducción rápida
 - Hundimiento lento
 - Remolinos grandes

Flotación

- B. Contenido de agua alto (flotación neutral)

Zooplankton gelatinoso

Taxa	% water by weight	Ash-free dry weight (% of dry wt.)	Source
Ctenophora	95-97	20-36	Kremer, 1975
Hydromedusae	96	-	Beers, 1966
Scyphomedusae	96	-	Beers, 1966
Tunicata	96	23-31	Curl, 1962
Mollusca	81-96	36-76	Curl, 1962
Chaetognatha	89	78	Curl, 1962
Copepoda	86	77-83	Beers, 1969; Curl, 1962
Arthropoda	80-90	77-83	Curl, 1962

Water content and ash-free dry weight of major taxa of marine plankton

Flotación

- C. Revolotear
 - Animales ciliados pueden nadar ~1mm/s más rápido que la velocidad de humdimiento
 - “Salto y hundimiento” usando el principio del paracaidas



Copépodo: Revoloteo de “Salto y hundimiento”



Flotación

- D. Ayudas de flotación
 - Flotadores de gas
 - Lípidos
 - Mesoglea excluye sulfatos de hierro, disminuye densidad

Sifonóforo: Flotadores de gas





Flotación

- E. Ausencia/perdida/reducción de esqueletos
 - Moluscos heterópodos/pterópodos
 - Ostrácodos Halocypridos

Heterópodo



Pterópodo



Características de Hábitats Pelágicos

2. Sin cobertura (sin lugares para esconderse)

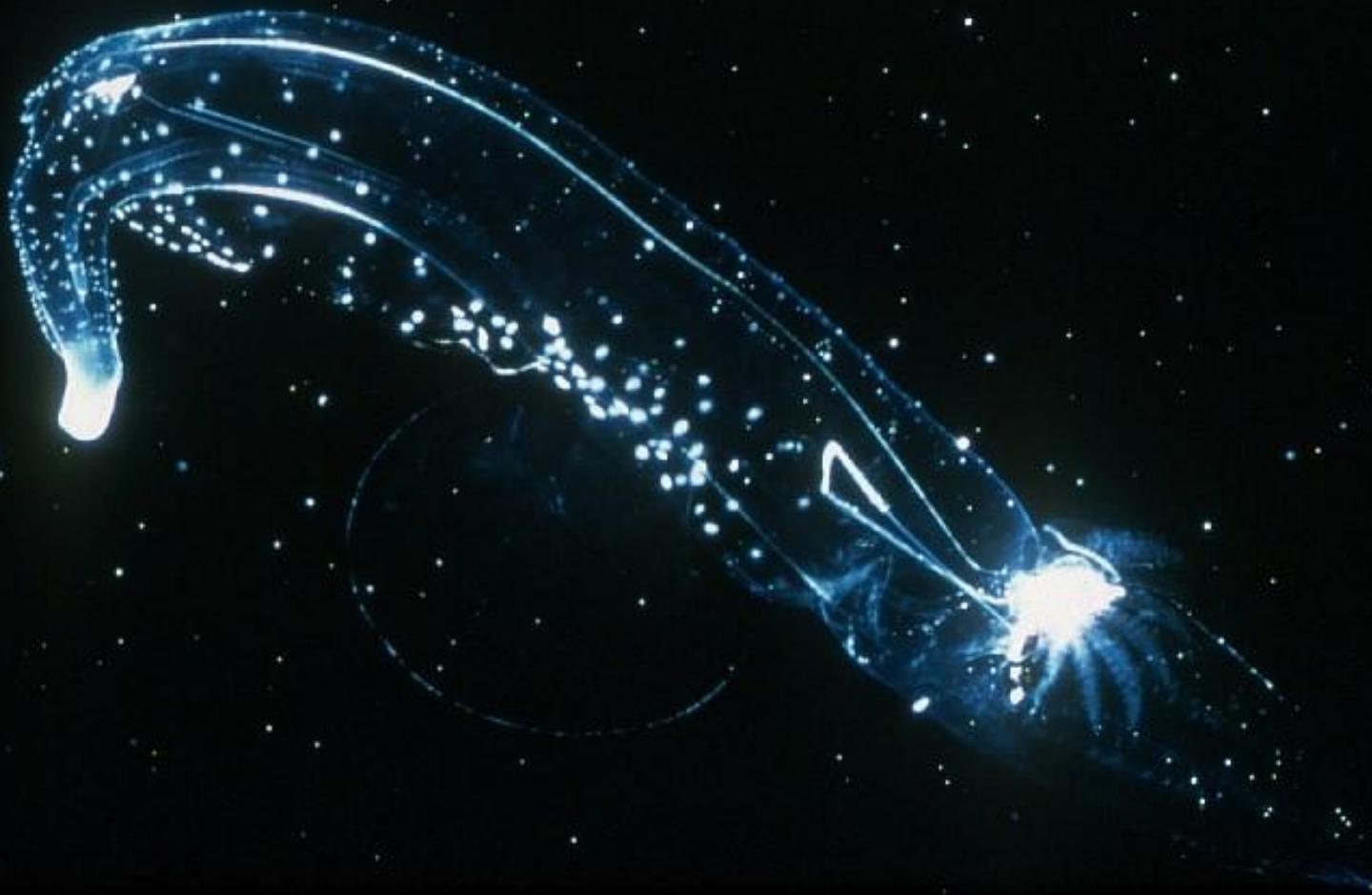
Evación de depredadores



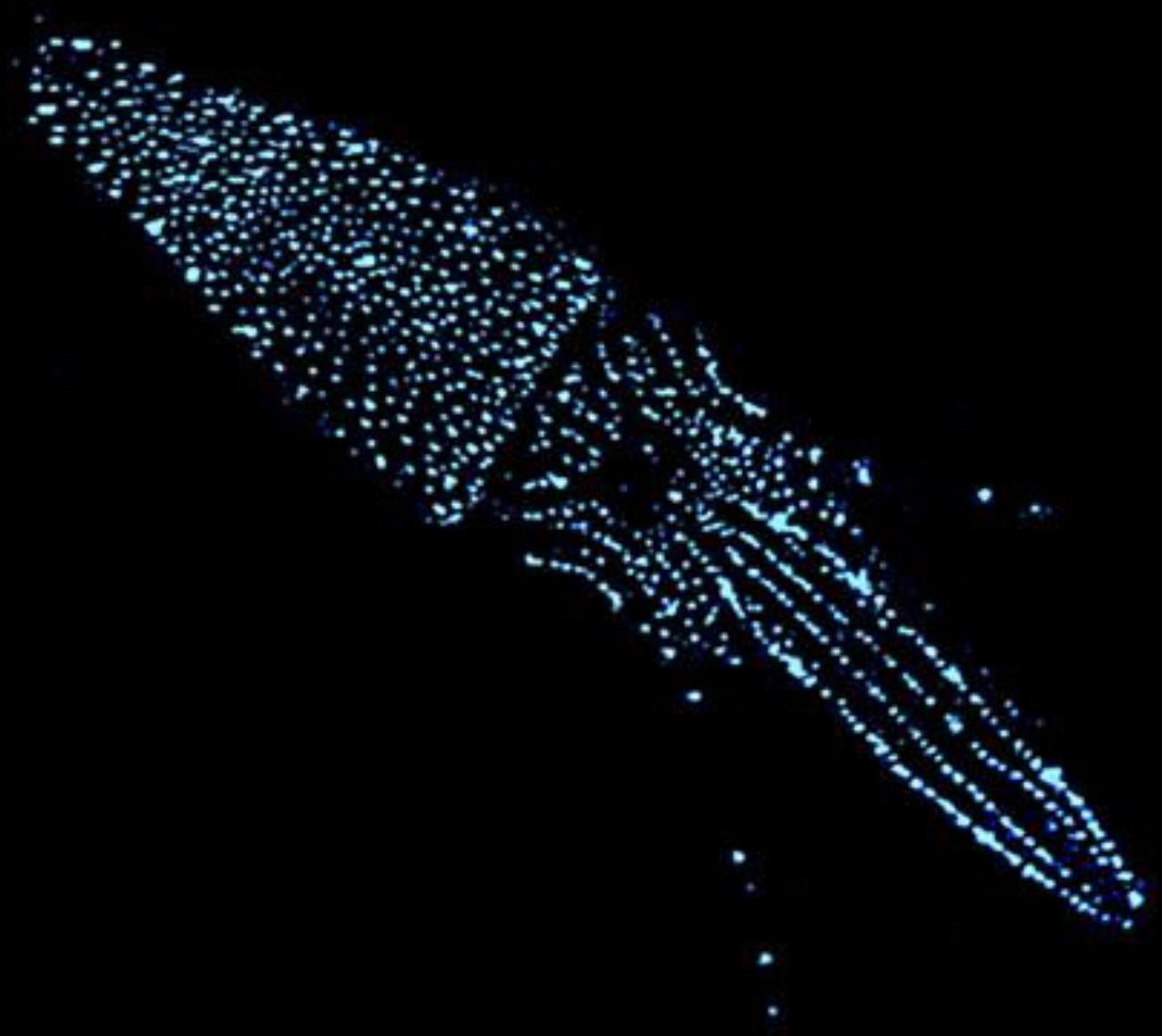
Evasión de depredadores

- A. Cripsis
 - Transparencia
 - Reflección
 - Contra-iluminación bioluminescencia
 - “Color”

Heterópodo







“Color”



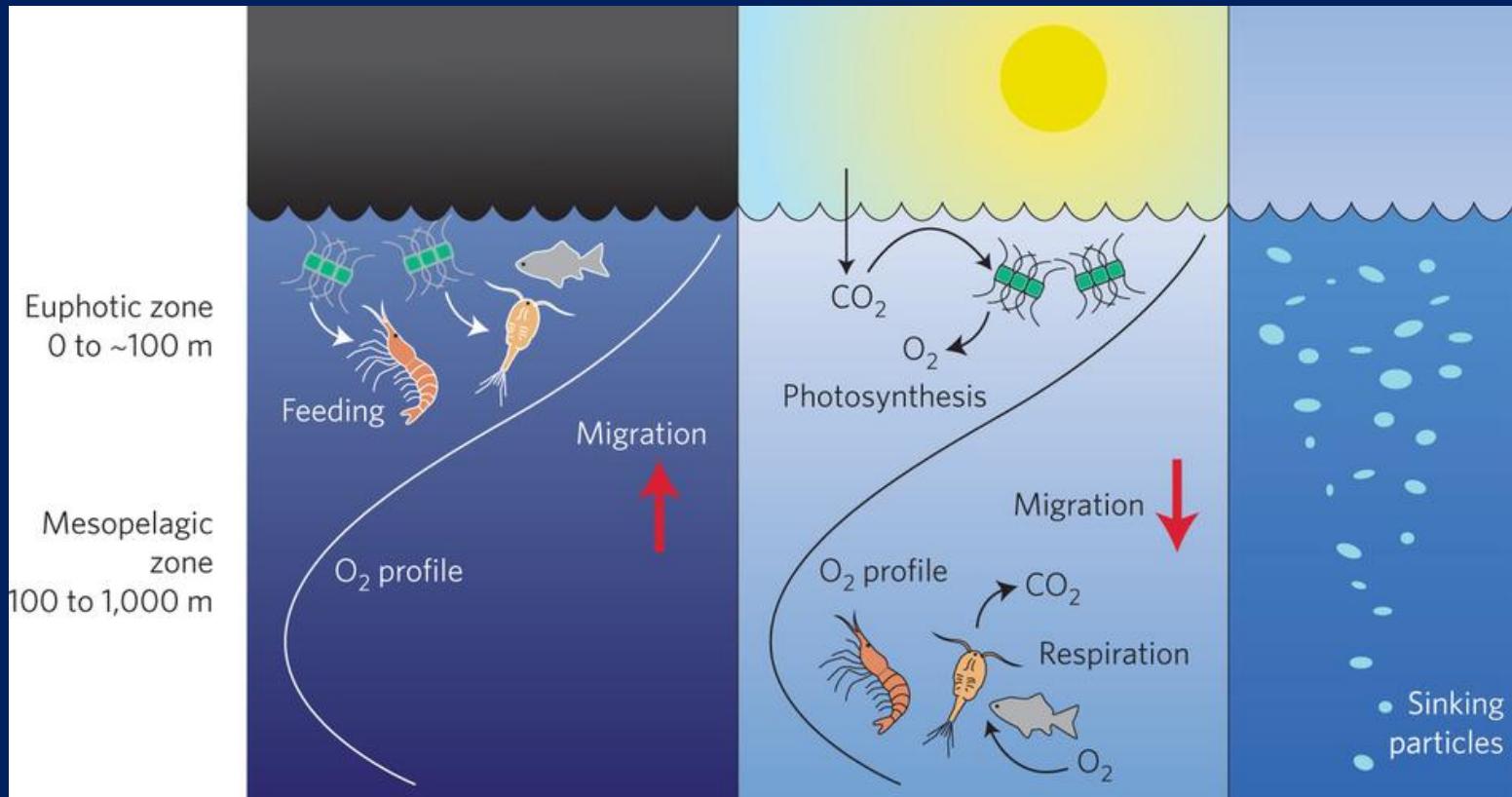
Evasión de depredadores

- B. Distacción / Confusión a depredadores



Evasión de depredadores

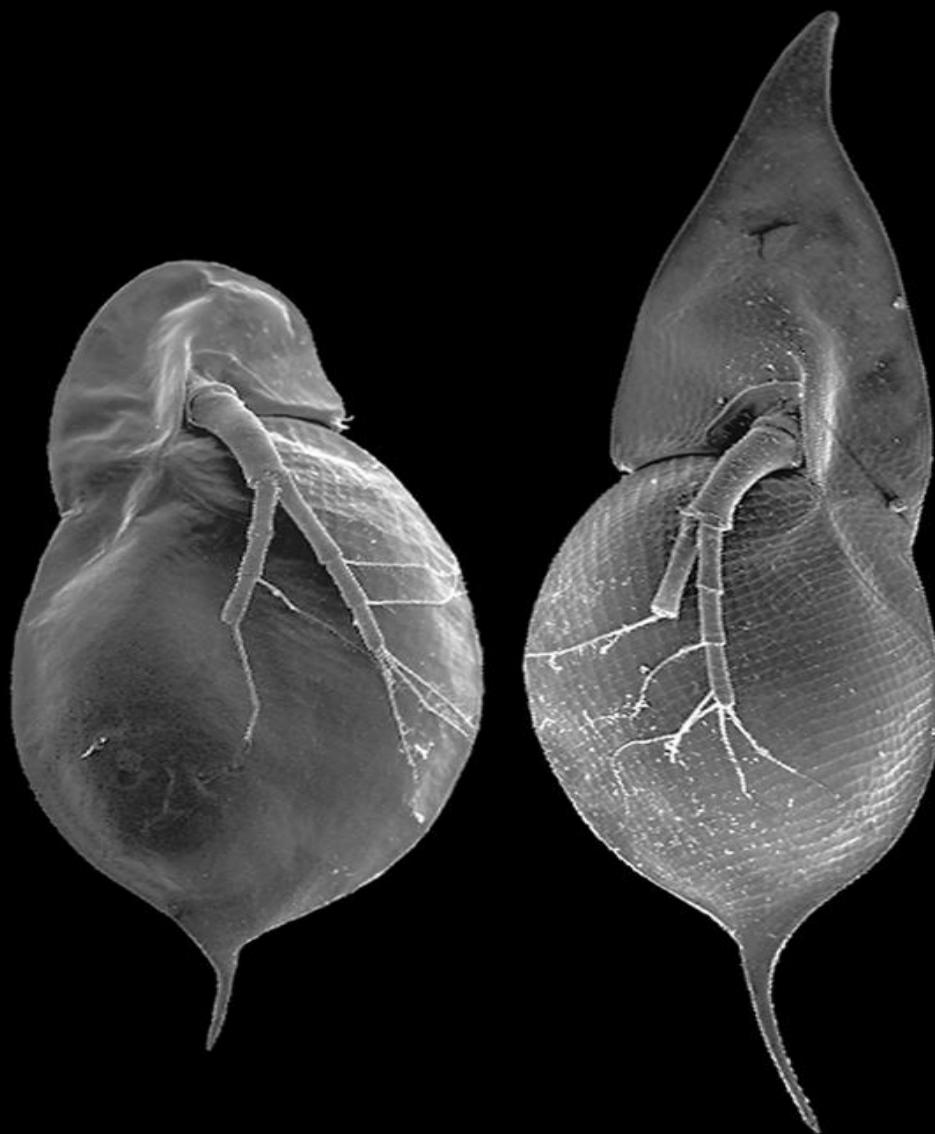
- C. Migración vertical diaria



Evasión de depredores

- D. Morfologías de defensa

Daphnia



Evasión de depredadores

- E. Reacción de huida

Características de Hábitats Pelágicos

3. Comida diluida, poco común, y pequeña

Colección de comida

Colección de comida

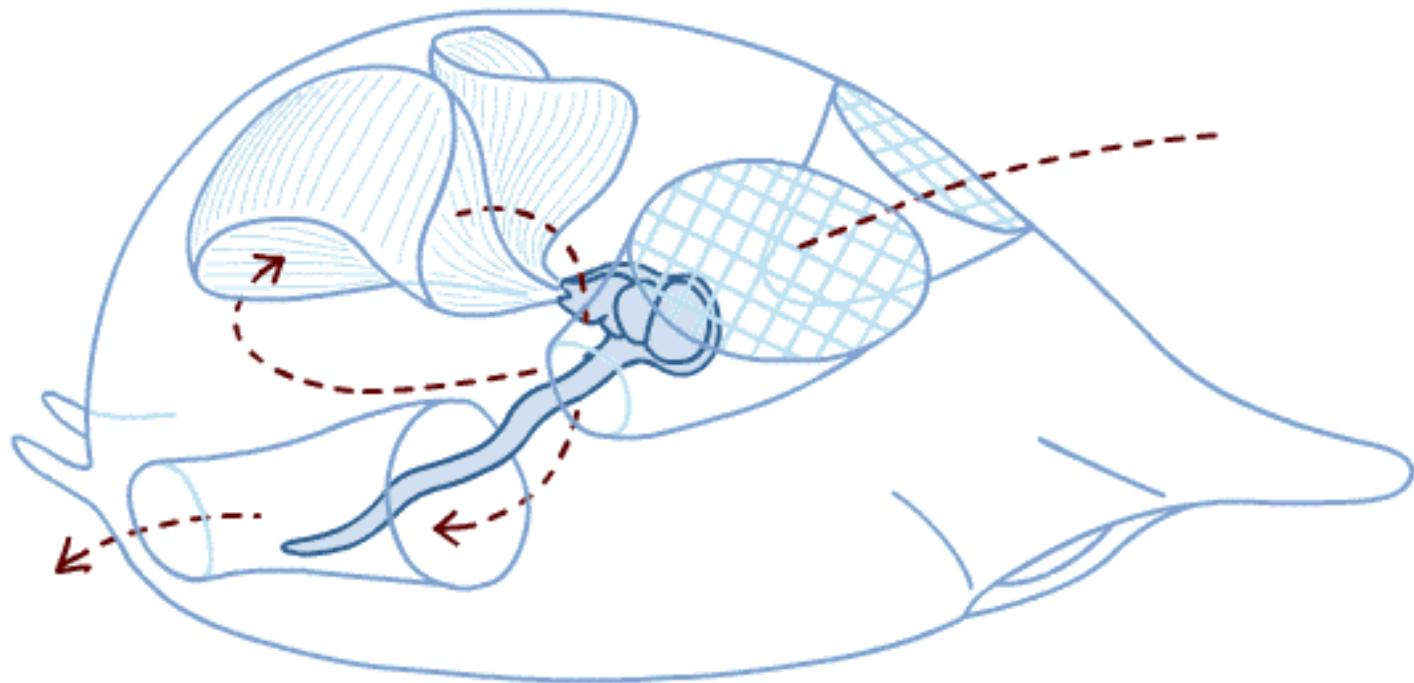
- A. Filtrar grandes cantidades de agua (redes de moco)



Salpa

Pterópodo





Larvacea

Colección de alimentos

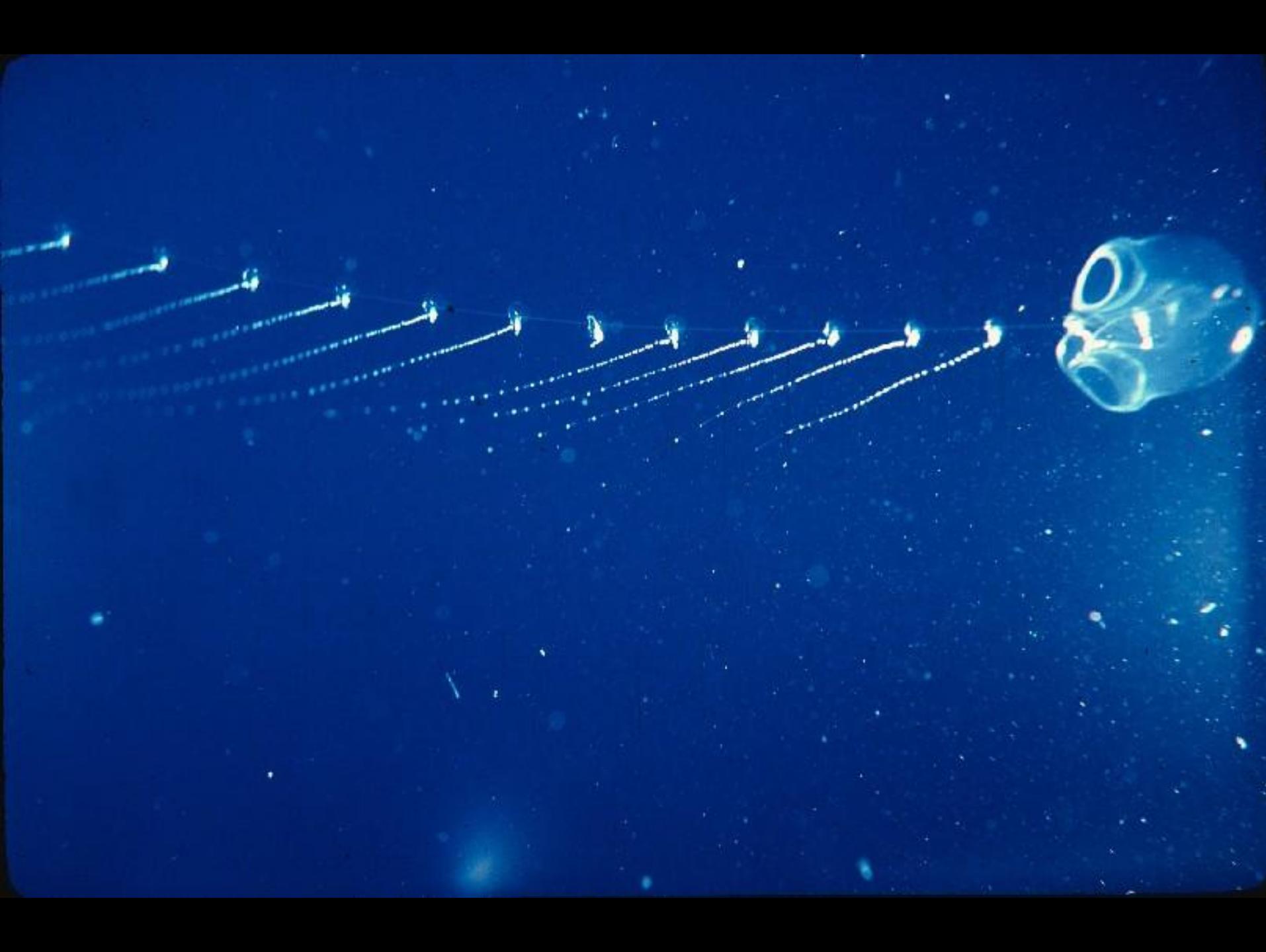
- B. Tentáculos expansivos (emboscada)

Ctenóforo



Sifonóforo





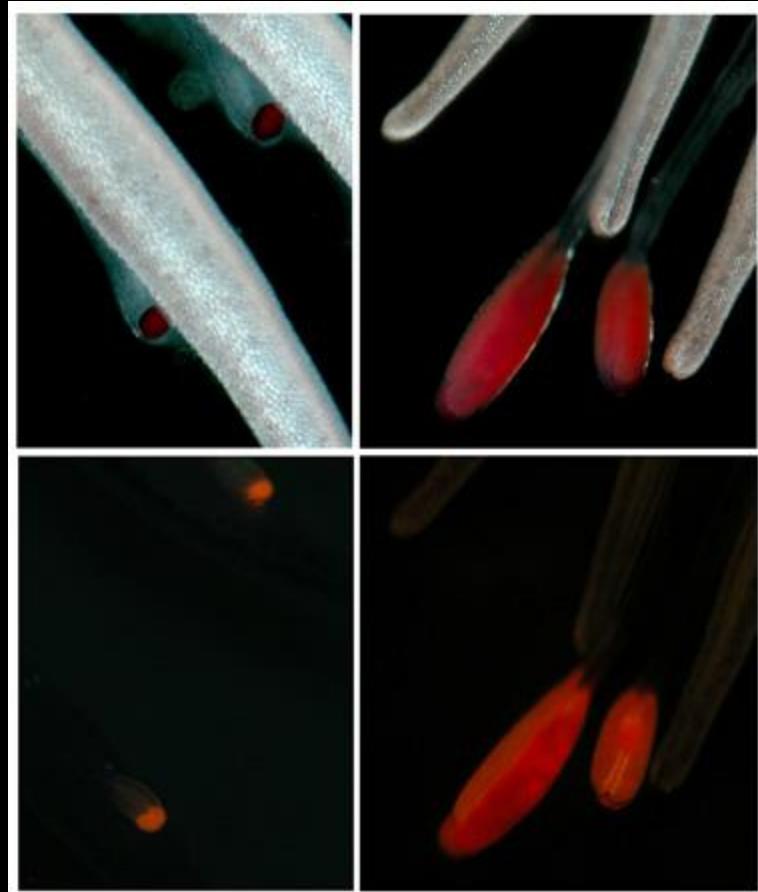
Colección de alimento

- C. Señuelos



Sifonoforo (30 cm)

Señuelos Bioluminiscentes/fluorescentes



Señuelos Bioluminiscentes/fluorescentes

Características de Hábitats Pelágicos

- 
- 4. Abundancia y distribución de recursos impredecible, gran variabilidad estacional

Reproducción

Reproducción

- A. Alternancia de generaciones (sexuales y asexuales)
- B. Paedogénesis (maduración sexual de larvas y juveniles) y...

Adaptaciones de Historias de Vida

1. Reproducción rápida/crecimiento - colonizadores
2. Alternación de generaciones – salpas, algunos cnidarios

