



Alma Mater Studiorum – Università di Bologna  
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Laurea Magistrale in Biologia Marina

Insegnamento di  
RICERCA SCIENTIFICA SUBACQUEA

A.A. 2001/2011

Prof. Marco Abbiati - Dr. Massimo Ponti

# Metodi per fauna vagile e pesci bento-nectonici

## Identificazione delle specie mobili

- *In situ* visivamente (necessità di elevato training)
  - utilizzo di schede identificative
- Mediante fotografie e video
- Prelievo di organismi (diversi metodi di cattura)
  - esemplari vivi (anestetizzati o allevati in acquario)
  - esemplari morti (perdita di alcuni caratteri)



# Identificazione *in situ*

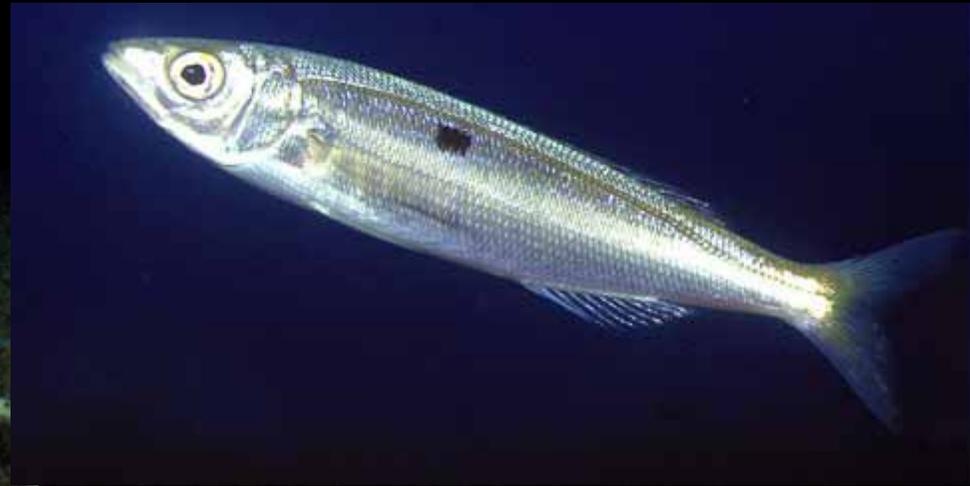
- limiti di tempo e di attenzione
  - necessità di elevato training
  - utilizzo di schede di riconoscimento



# Identificazione *in situ*

**FishBase**

- variabilità di morfologie, colorazione e comportamento (età, sesso, riproduzione, salute, orario)
- necessità di elevato training



Zerrow (*Spicara smaris*)

# Identificazione *in situ*

- difficoltà di individuazione e osservazione
  - specie criptiche
  - mimetismo
  - comportamenti di fuga/attrazione
    - utilizzo di rebreather/ombelicali



*Hippocampus bargibanti*



*Neosimnia spelta*



*Trachinus draco*



## Metodi *in situ*: visual census

- Percorsi casuali (random courses)
- Transetti (strip strasects)
- Punto fisso (fixed points)

**Tempo di osservazione  
predefinito**



## Metodi *in situ*: visual census

- Percorsi casuali (random courses)
- Transetti (strip strasects)
- Punto fisso (fixed points)

Lunghezza e larghezza predefinita in funzione di scopi e condizioni

Uso di uno o due cordelle  
Transetti veloci e lenti  
Uso di anestetici

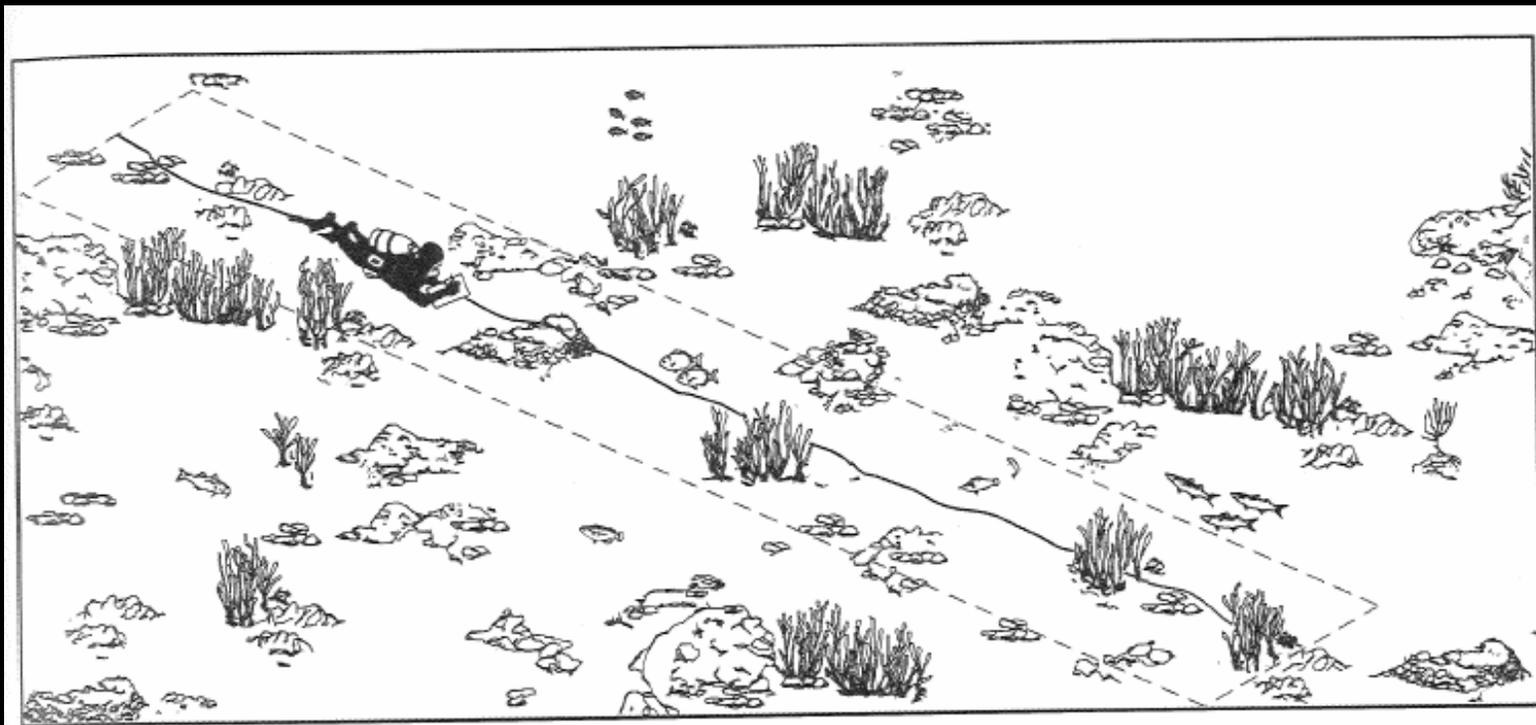


Fig. 1 - Rappresentazione schematica del censimento visuale effettuato mediante la tecnica di transetti, in cui l'area campionata è costituita da una striscia di fondo (delimitata dalle linee tratteggiate).

## Metodi *in situ*: visual census

- Percorsi casuali (random courses)
- Transetti (strip strasects)
- Punto fisso (fixed points)

Intero cerchio o settorte

Cima di riferimento

Analisi comportamentali

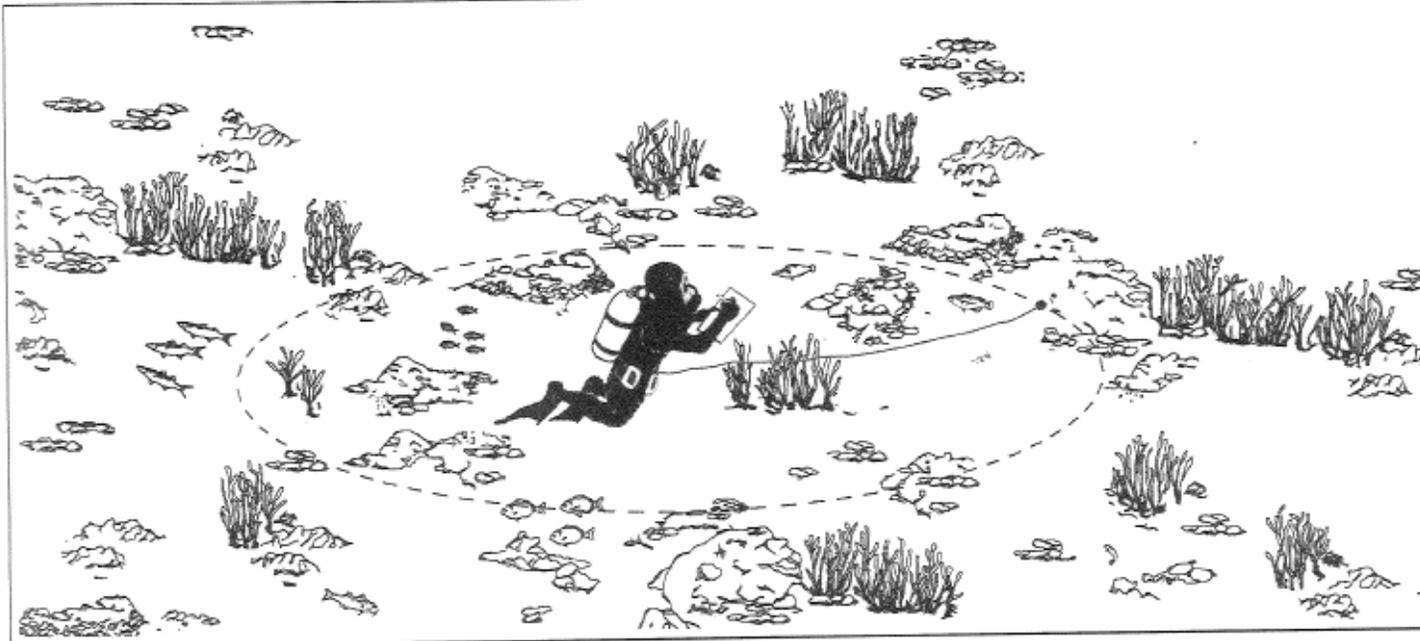


Fig. 2 - Rappresentazione schematica del censimento visuale effettuato mediante la tecnica dei punti fissi, in cui l'area campionata è costituita da una porzione di fondo di forma circolare (delimitata dalla linea tratteggiata).

## Prelievo con sorbona



# Marcature, ricatture e tracking



# Marche, ricatture e tracking

