



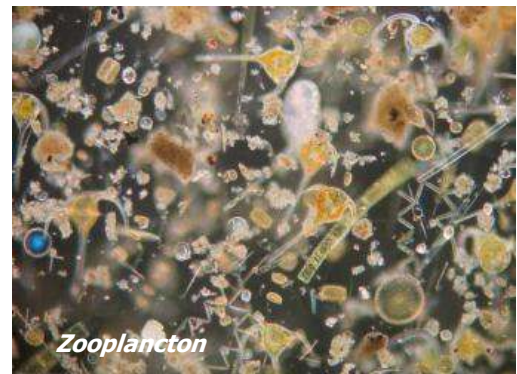
Corso didattico formativo
LA LAGUNA DI VENEZIA: geni, evoluzione, naturalità e salvaguardia
- Anno 2008/2009 -

FAUNA DELL'AMBIENTE SOMMERSO

Davide Scarpa (Naturalista)

Per descrivere la fauna dell'ambiente sommerso è utile adottare delle categorie che associano gli organismi animali al tipo di ambiente in cui vivono. Distingueremo quindi principalmente tre categorie: zooplancton, benthos e necton.

Lo **zooplancton** è la componente animale del plancton, cioè di quegli organismi che per ridotte dimensioni e/o scarsi mezzi locomotori, non sono in grado di nuotare in maniera indipendente dalle correnti. Si tratta in genere di animali di piccolissime dimensioni, per la maggior parte non facilmente visibili all'occhio umano, ma alcune specie possono essere ben visibili e altrettanto note, vedi, per esempio, le meduse.



Esemplari di *Hexaplex trunculus*
"Nono o bulo mas'cio" con ooteche

Con **benthos** si intendono, invece, quegli organismi che trascorrono gran parte della loro esistenza fissati ad un substrato: il fondo sciolto, gli scogli, i pali.

Infine, con **necton** si intendono quegli organismi in grado di muoversi nell'acqua indipendentemente dalle correnti: cefalopodi, pesci, cetacei, tartarughe...

Si tenga presente che le suddette sono solo delle categorie che utilizziamo per mettere ordine nella descrizione dei viventi, sono cioè degli

strumenti che la biologia ha creato per semplificarci il lavoro. In realtà gli organismi sembrano non starci ad essere categorizzati e, buona parte di essi, passa da una categoria ad un'altra nel corso dello svolgersi dei cicli biologici. Per esempio, i pesci, nei loro stadi giovanili, appartengono allo zooplancton, diventando poi necton quando crescono.

Fatte queste premesse, iniziamo una carrellata di specie associate ai diversi ambienti.



Sepia officinalis

Zooplankton

Lo zooplankton è distinguibile in tre categorie dimensionali:

microzooplankton < 0,2 mm

mesozooplankton 0,2 ÷ 2 mm

megaplankton > 2 mm

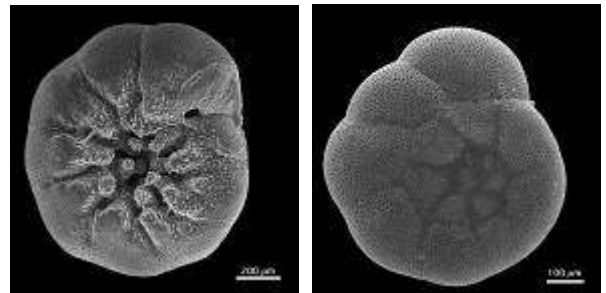
Quello lagunare è per la maggior parte mesozoo plankton e di esso l'80% è dato da Copepodi, di cui l'*Acartia tonsa* è la specie più rappresentativa. Le diverse specie di copepodi riscontrabili in laguna non sono le stesse durante l'anno, ma variano al variare delle stagioni in conseguenza dei cicli stagionali del fitoplancton di cui si nutrono.

Tra lo zooplankton vale la pena di soffermarsi su un gruppo, quello dei Foraminiferi. Si tratta di organismi unicellulari che producono un guscio calcareo (una specie di conchiglia), al massimo di 1 mm di diametro, che si conserva quando l'animale muore. Dal momento che specie diverse di foraminiferi popolano

acque diverse (dolci, salate, ipertrofiche, più calde, più fredde), il rinvenimento in rilievi geologici dei gusci di una specie, tipicamente associata ad un certo ambiente, permette di dedurre il tipo di ambiente che doveva essere presente in quel luogo al momento del deposito dei gusci. Ciò è stato molto utile, per esempio, per ricostruire la storia ecologica della laguna.



Acartia tonsa



Benthos

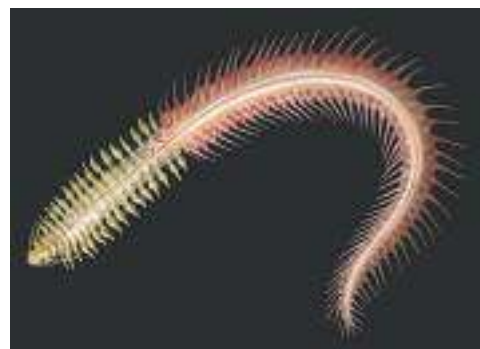
Il **substato sciolto** in laguna è presente nelle forme del limo, dell'argilla e della sabbia. Gli animali bentonici sono rinvenibili sia adesi al substato sia infossati in esso.

Tra gli invertebrati, molte sono le specie che vanno sotto il nome generico di vermi. Possiamo facilmente osservare gli Anellidi Policheti, come il genere *Hydroides*, che vive in bianchi tubuli che costruisce da se incrostando i substrati. Si alimenta estroflettendo un organo che gli permette di filtrare l'acqua. Anche *Owenia fusiformis* si costruisce una casa-tubo con "mattoni" raccolti dal substrato, mentre altri, come *Nephtys hombergii*, preferiscono girare nudi e filtrare il substrato.

Apparentemente simili ai precedenti sono *Perinereis cultrifera* e *Hediste diversicolor*, senonchè si tratta di predatori. A dire il vero, però, sono ai più noti come semplici "vermi da pesca".



Hydroides



Hediste diversicolor



Paphia aurea "pisoto o longon"



Tapes decussatus
"caparossolo dal scorso grosso"



Tapes philippinarum "caparossolo"



Cerastoderma edule
"capa tonda"



Mactra stultorum "bibaron"



Scrobicularia plana
"caparossolo dal scorso fin"

La classe dei Molluschi vede i noti bivalvi, tra cui il prelibato "longon" (*Paphia aurea*), la "capa tonda" (*Cerastoderma edule*), il "bibaron" (*Mactra stultorum*) e i ben noti "caparossoli", distinguendo l'ormai raro "caparossolo dal scorso fin" (*Scrobicularia plana*) e il "caparossolo dal scorso grosso" (*Tapes decussatus*) dalla specie esotica che ha ormai invaso la laguna, la cosiddetta vongola verace (*Tapes philippinarum*). Le ultime due specie sono facilmente distinguibili osservando i sifoni, che nella prima sono lunghi e distinti, nella seconda più brevi e fusi insieme.

Restando tra i Molluschi, ma passando ai Gasteropodi, oltre a diverse specie di "caragoi", incontriamo due specie di murici, localmente note come "garusoli" o "buli". Le due specie per i vecchi pescatori si distinguevano in "garusolo o bulo femena" (*Garinus brandarius*) e "Nono o bulo mas'cio" (*Hexaplex trunculus*). Si tratta in realtà di specie distinte, in cui il distinguo maschio/femmina risulta piuttosto relativo, trattandosi di ermafroditi. Queste specie sono autrici di due fenomeni che si osservano spesso sulla spiaggia. Il primo è il rinvenimento di conchiglie di bivalvi forate. Si tratta di fori fatti dai murici che predano i bivalvi utilizzando l'apparato boccale (radula) per bucare la



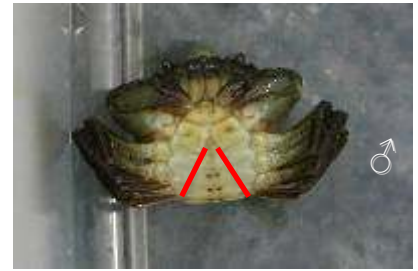
Bolinus brandaris
"Garusolo o bulo femena"



Hexaplex trunculus
"Nono o bulo mas'cio"

conchiglia e avvelenare la preda. La ghiandola del veleno è ciò che probabilmente rende i murici un po' pesanti da digerire ed è quella ghiandola da cui, una volta ossidata, si ricavava la porpora. L'altro fenomeno è il rinvenimento in spiaggia di quelle che dai più vengono scambiate per spugne. Si tratta in realtà delle ooteche dei murici, cioè sacche da essi prodotte nelle quali depongono le loro uova.

Venendo ai Crostacei, noti sono animali come il paguro (*Diogenes pugliator*) e la corbola (*Upogebia pusilla*), quest'ultima raccolta con uno speciale attrezzo (un barattolo con un manico) che, facendo pressione all'imbocco della tana,



permette di farla uscire poi per decompressione e usarla tipicamente come esca. Ma il più noto è certamente il granchio (*Carcinus mediterraneus*), nelle sue diverse fasi biologiche: masaneta, spiantano e moleca. La masaneta è la femmina, quando ha l'addome rigonfio di uova (dette *corallo*); spiantano è il granchio, sia maschio che femmina, poco prima della muta; moleca è il granchio in muta, cioè quando, in primavera e autunno, cambia l'esoscheletro e per un po' la nuova corazza risulta molle, rendendolo totalmente commestibile. La muta è legata alla crescita: mutano più i giovani, che stanno crescendo, e mutano più i maschi, che devono diventare sempre più grossi per prevalere nella lotta per le femmine. Ma come distinguere i maschi dalle femmine? Per le dimensioni, mediamente maggiori nei maschi. Ma un maschio giovane può essere grande quanto una femmina. Bisogna allora guardare la coda. Sì, perché anche i granchi ce l'hanno, come i cugini gamberi, ma la tengono ripiegata sotto al ventre. Nel maschio ha sagoma triangolare, mentre nella femmina è più ampia, dovendo proteggere le uova.

Il **substrato solido** è rappresentato anche dai numerosi pali di legno infissi in laguna. Detti pali non hanno vita lunga a causa di bivalvi appartenenti al genere *Teredo* (le teredini) che scavano gallerie nel legno e creano parecchi problemi nella manutenzione di bricole e barche.



Fama migliore hanno altri bivalvi, come le ostriche, e nel due specie presenti in laguna, al nostrana *Ostrea edulis*, più tonda, e l'esotica *Crassostrea angulata*, più lunga. Già in epoca romana le ostiche della laguna venivano raccolte e spedite legandone le valve, in modo che non perdessero l'acqua, e adagiandole in casse piene di segatura imbevuta d'acqua marina.

I substrati duri ospitano anche Gasteropodi come le Gibbule, le Littorine e le Patelle (*Patella caerulea*). Non mancano i Crostacei, come il "pulese" (*Ligia italica*), il granchio "rosegapali" (*Pachygrachus marmoratus*), i gamberetti (*Palaemon*) e i noti balani o "denti de can" (*Balanus*) che, sommersi, estroflettono la loro "rete" per catturare microparticelle organiche in sospensione.



Ostrea edulis "ostrega nostrana"



Crassostrea angulata

Necton

Tra gli organismi che si muovono liberamente nell'acqua, indipendentemente dalle correnti, vi sono anche alcuni invertebrati, in particolare i Cefalopodi, rappresentati in laguna da due specie di seppie: la seppia (*Sepia officinalis*) e la seppiolina (*Sepia rondeleti*). Ben note sono ai pescatori le migrazioni stagionali che portano seppie e seppioline ad entrare in laguna spinte da esigenze riproduttive. Le loro uova si rinvencono in grappoli, tanto da prendere il nome di "ua de mar".



Le acque più profonde, in corrispondenza delle bocche di porto e dei canali di grossa navigazione, ospitano specie di pesci più marine e di dimensioni considerevoli, come il l'aguglia o "bisigola" (*Belone belone*) e il rombo (*Psetta maxima*). Quest'ultimo se ne sta tipicamente adagiato sul fondo con la parte destra del corpo, mentre la sinistra, molto mimetica, è rivolta verso l'alto.



Psetta maxima "rombo"



Belone belone "bisigola"



Sciaena umbra "corbo de sasso"



Umbrina cirrosa "corbo"



Sparus auratus "orata"



Dicentrarchus labrax "branzino (juv. baicolo)"

Anche i corbi (*Umbrina cirrosa* e *Sciaena umbra*) frequentano occasionalmente queste acque, mentre onnivori come l'orata (*Sparus auratus*) e predatori come il branzino (*Dicentrarchus labrax*) vi cercano cibo. Sono queste ultime due specie che raggiungono dimensioni considerevoli rispetto alle media lagunari e sono fra le specie più interessanti da un punto di vista economico, costituendo il prodotto tipico delle valli da pesca. La loro presenza in laguna inizia nello stadio di avannotti, quando, attratti dalla grande disponibilità trofica e dalla relativa sicurezza delle acque più basse, entrano in laguna con quella migrazione detta "monta" con cui un tempo giungevano alle valli da pesca. Oggi, che le valli sono arginate, sono i "pessenovelanti" a raccogliere gli avannotti e a trasferirli alle aziende ittiche. In autunno però dovranno tornare in acque più profonde e salate, sia per motivi termici sia per la riproduzione. Inizierà così la migrazione di ritorno o "fraima" (lat. *infra hieme* = sotto inverno), sfruttando la quale è sorta l'attività di vallicoltura.

Le acque meno profonde ospitano specie ittiche più tipicamente lagunari, come i latterini o "anguelle" (*Atherina boyeri*) e il piccolo nono (*Aphanius fasciatus*), specie endemica assolutamente protetta dalle direttive comunitarie.



Atherina boyeri "anguella"



Aphanius fasciatus "nono"

Praticamente ovunque si possono incontrare pesci appartenenti ad un gruppo estremamente adattabile, sia a diverse condizioni ambientali sia a differenti disponibilità trofiche. Sono i cefali, presenti in laguna con 5 specie: volpina (*Mugil cephalus*), bosega (*Chelon labrosus*), caustelo (*Liza ramada*), lotregan (*Liza aurata*), verzelata (*Liza saliens*).



Mugil cephalus "volpina"

Tra le praterie di fanerogame si possono scorgere cavallucci marini (*Hippocampus guttulatus* e *H. hippocampus*), lo sparo (*Diplodus annularis*) e del piccolo pesce azzurro, come sardine (*Sardina pilchardis*) e papaline (*Spattus spattus*). Ma i veri signori di queste foreste sommerse sono i ghiozzi, come il gò (*Zosterisessor ophiocephalus*) e il gò nero (*Gobius niger*) e il "marsion" (*Knopowitschia panizzae*), specie endemica. Queste specie nidificano scavando dei tunnel tra i rizomi della zosteria.

Soprattutto da quando in laguna è stato introdotto il substrato solido, con murazzi che fungono da scogliere, è facile incontrare i blennidi o "gatorosole", dai bei colori e dalla pelle ricoperta non di scaglie ma di muco.

Infine i pesci piatti, in qualche modo simili al rombo, almeno per lo stile di vita e le capacità mimetiche, ma con una differenza anatomica fondamentale. Passera (*Pleuronectes flesus*) e sogliola (*Solea solea*), infatti, poggiano sul lato sinistro del corpo.



Hippocampus hippocampus "cavalluccio"



Diplodus annularis "sparo"



Sardina pilchardis "sardela"



Zosterisessor ophiocephalus "gò"



Pleuronectes flesus "passarin"



Solea solea "sfògio"