

Caratteristiche esteriori del calamaro

Pinne

I calamari possono usare le loro alette per dirigersi e stabilizzarsi quando nuotano ad alta velocità, ma possono anche usare le alette per spingersi quando nuotano a bassa velocità. Durante la propulsione a reazione, i calamari possono anche piegare le alette attorno al mantello per snellirsi.

Mantello

Cromatofori

I calamari possono cambiare colore rilassando/contraindo i muscoli attorno a questi piccoli sacchi di pigmento. I cromatofori contengono un numero limitato di pigmenti (rosso, arancione, giallo, marrone), ma i calamari possono anche mostrare colori come il blu e il verde grazie a strati di cellule chiamate iridofori, che riflettono la luce per produrre colori iridescenti.

Testa

Becco

La sua funzione principale è quella di tagliuzzare la preda in bocconcini. La parte superiore del becco è uncinata e la parte inferiore è più larga, proprio come il becco di un'aquila. Ciò rende il becco del calamaro molto forte e perfetto per schiacciare gli scheletri esterni dei crostacei. I calamari mangiano anche pesci e persino altri calamari, e i loro principali predatori sono gli uccelli, i pesci di grandi dimensioni e gli odontoceti. Le battaglie in acque profonde tra calamari colossali (che possono pesare mezza tonnellata!) e capodogli sono ben note, e i becchi di calamaro non digeriti contribuiscono alla produzione dell'ambra grigia di balena.

Occhi

A differenza degli esseri umani, che hanno tre tipi di coni per distinguere la luce rossa, verde e blu, i calamari hanno un solo tipo di cono e utilizzano un meccanismo diverso, chiamato "aberrazione cromatica", per discriminare i colori. Ciò è possibile grazie alle loro esclusive pupille a forma di W, a U o a manubrio!

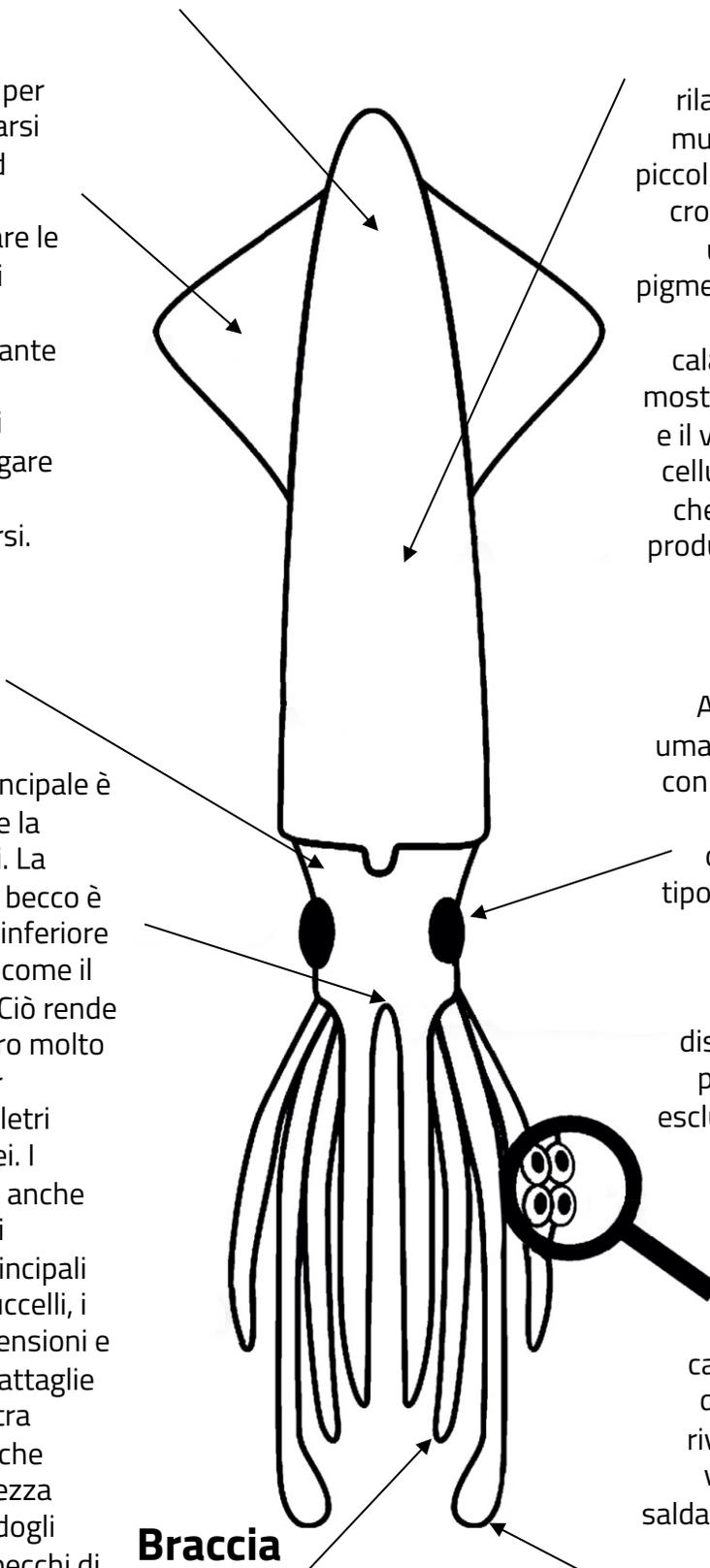
Ventose

La maggior parte dei calamari ha un anello di denti molto affilati che rivestono l'interno delle ventose per attaccarsi saldamente alla loro preda.

Braccia

Come il polpo, i calamari hanno otto braccia, ma hanno anche due tentacoli più lunghi.

Tentacoli



Caratteristiche interne del calamaro

Ghiandola nidamentale

In alcune specie di calamari, le femmine hanno una ghiandola nidamentale accessoria piena di batteri simbiotici con cui inoculano le loro uova. Si ritiene che questi batteri proteggano le uova dalla predazione microbica e dalle incrostazioni durante l'incubazione

Gonadi

Gladio

La penna estremamente flessibile supporta tutti i muscoli del mantello, del sifone e della testa associati alla propulsione a getto.

Cuore

I calamari ne hanno tre! Il sangue dei calamari è blu perché l'ossigeno è trasportato dalla metalloproteina emocianina. È simile all'emoglobina che rende rosso il nostro sangue, ma contiene rame anziché ferro. Sapevi che il sangue può essere anche verde e viola?

Branchie

Sifone

Il Sifone del calamaro è molto mobile: può flettersi fino a 180°. Cambiando la direzione del sifone, i calamari possono virare improvvisamente in una direzione diversa per confondere i predatori!

Cervello

Il sistema nervoso del calamaro è stato ampiamente studiato a causa dei suoi assoni giganti, che sono serviti da modello per studiare la conduzione elettrica nelle cellule nervose. Gli assoni giganti possono essere rimossi dal calamaro e studiati individualmente, e le loro enormi dimensioni (fino a 1,5 mm di diametro) sono dovute al fatto che controllano il sistema di propulsione a getto esplosivo.

Sacca dell'inchiostro

Oltre alla melanina, il nero di calamaro è composto da molti altri composti, ma è principalmente acqua e muco. Modificando la proporzione degli ultimi due componenti, i calamari possono variare la densità del loro inchiostro. L'inchiostro particolarmente denso produce i cosiddetti pseudomorfi, cioè masse di inchiostro che vengono utilizzate come esche. Curiosità: il nero di calamaro è considerato una prelibatezza in Giappone e nei paesi del Mediterraneo!

