

PARACENTROTUS LIVIDUS

És la garota més coneguda i més apreciada gastronòmicament. Té una mida mitjana, amb la part superior de la carcassa arrodonida i la part inferior plana. Les punxes afilades i de colors molt diversos, des de violeta fosc o casi negre fins a colors verdosos o groguencs. Aquesta diferència de coloració no té cap relació amb el sexe de l'individu ni amb l'edat.

Sovint la trobarem recoberta d'algues i curculles, perquè els peus ambulacrals que tenen a la meitat superior del cos tenen ventoses que els hi permet agafar diferents objectes per amagar-se dels seus depredadors i a la vegada protegir-se del fort hidrodinamisme (el moviment de l'aigua) de certes zones.

ARBACIA LIXULA

Sempre té les punxes de color negre i relativament més llargues en relació al cos. La carcassa és vermellosa, més aplanada i amb la obertura oral més grossa.

Mai la trobarem envoltada d'algues i curculles, ja que els seus peus ambulacrals que tenen a la meitat superior del cos no tenen ventoses.

SPHAERECHINUS GRANULARIS

Es tracta d'una garota d'aspecte més gros, té moltes punxes i molt pròximes entre elles. El color generalment és violeta amb el finals de les punxes de color blanc. Però tot i que no passa massa sovint les podem trobar completament blanques, brunes o vermelloses.

De la mateixa manera que *Paracentrotus lividus*, té la part superior del cos amb peus ambulacrals que li permeten agafar curculles i trossos d'algues per amagar-se.

Entre les punxes te unes espines modificades que s'anomenen pedicelaris, els quals contenen verí i els permet defensar-se davant els depredadors. La quantitat de verí no té cap efecte sobre nosaltres, a més el tipus de punxes que tenen són difícils de clavar ja que tenen la punta arrodonida.

Tot i ser comestible les seves gònades no són tant valorades.

MORFOLOGIA I ECOLOGIA:

Totes les garotes viuen sobre el fons, és a dir són espècies bentòniques. Tenen una forma oval, més o menys plana segons l'espècie. El seu esquelet és format per petites plaques unides entre elles que acaben formant una sola peça, a la que trobem porus per on sortiran els peus ambulacrals que la permeten adherir-se al substrat. Sobre l'esquelet trobem petits melanomes on s'hi enganxen la base de les espines amb petits músculs que, a més, permeten els seu moviment. Fet que utilitzen per a desplaçar-se. Rodejant la base de les espines, hi ha els pedicelaris, òrgans amb forma de pinces que ajuden a mantenir la superfície de la garota lliure de residus per tal que es pugui dur a terme l'intercanvi de gasos necessari per a la respiració.

S'alimenten d'algues, mentre van menjant hi ha petits trossos d'algues que cauen, són els peus ambulacrals que amb les seves ventoses els agafen i els acosten fins a la boca, situada a la part ventral. L'anus a la part posterior del cos.

Existeixen molts tipus de garotes. Algunes viuen a la sorra, altres ho fan a les roques, algunes amb una morfologia completament oval, altres una mica més allargades, amb moltes punxes i molt juntes o amb poques i separades... però a les següents línies tant sols parlarem d'aquelles tres espècies que són més comunes a la nostre costa, així com la millor manera de distingir-les entre elles.

BIOLOGIA

Durant el dia es refugien a les roques, a les escletxes, o a la Praderia de Posidònia esperant que arribi a la nit per sortir a buscar menjar. Diem que les garotes realitzen la funció de pasturatge, s'alimenten d'algues i fulles de *Posidònia* deixant petites marques irregulars sobre la fulla, pel que modulen la concentració d'algues que hi ha al fons marí. La forma d'alimentació pot arribar a tenir una influència erosiva sobre la roca, fins al punt de perforar la roca i formar petites cavitats que, en el cas de *Paracentrotus lividus*, fan servir de refugi. *Paracentrotus lividus* s'alimenta d'algues carneses, mentre que *Arbacia lixula* també ho pot fer d'algues calcàries, però en canvi no pot fer forats a les roques. *Paracentrotus lividus* i *Sphaerechinus granularis* es cobreixen d'algues i curculles que les protegeix tant de l'excés de llum a les zones més superficials com dels depredadors.

Els depredadors de la garota adulta son els sards i les variades, les estrelles de mar i els gasteròpodes (cargols) de grans dimensions com *Charonia lampas* i *Hexaplex trunculus*. Els juvenils poden ser menjats per un rang més ampli de depredadors.

De tant en tant podem trobar zones amb grans agregacions de garotes que produeixen un efecte erosiu sobre les roques, deixant-les completament pelades.

Molts peixos petits busquen protecció sota les punxes de les garotes, i sinó neden a prop per poder-s'hi amagar en cas de sentir-se amenaçats. Per exemple els juvenils de diferents espècies com Gobits i Blènids. També hi podem trobar alguns crustacis com les quisquilles, amfípodes i crancs.