

HISTÒRIA I TAXONOMIA:

Què podem dir de les garotes? Doncs bàsicament que les maleïm quan ens clavem les punxes i les adorem quan les mengem.

Ja històricament les gònades (òrgans sexuals femenins), eren molt valorades. Antigament el consum de gònades se'l relacionava amb l'augment de la potència sexual. Es considerava un potent afrodisíac. La garota és un invertebrat del grup dels Equinoderms, grup d'animals integument marins.

Els Equinoderms no inclouen únicament les garotes, sinó que aquestes són tant sols un petit subgrup. Dins dels Equinoderms destaquem: els Asteroïdeus (les estrelles de mar), els Ofiuroïdeus (les ofiures de mar), els Crinoïdeus (els liris de mar), els Holoturoïdeus (els cogombres o també conegudes botifarres de mar) i els Equinoïdeus (les garotes o també coneguts com eriçons de mar).

A nivell mundial existeixen 6500 espècies d'equinoderms diferents, de les que només 143 tenen representants al Mediterrani. Tot i que moltes espècies viuen a grans profunditats, llocs que de moment estan poc explorats.

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ

Viuen en hàbitats molt diversos, però el més normal és trobar-les sobre hàbitats de fons rocós, ben il·luminats i amb comunitats d'algues, a les praderies de les *Fanerògames Marines* com la *Posidònia oceànica* o *Zostera marina* i en ambients portuaris.

Paracentrotus lividus i *Arbacia lixula* tant les podem trobar a zones calmades com en zones on l'hidrodinamisme és intens. En canvi *Sphaerechinus granularis* domina sobre fons calcats, a on no es nota l'efecte de les onades. Tant poden formar grans agregacions com trobar individus solitaris.

Les tres espècies les trobem a zones superficials. A nivell de profunditat, *Sphaerechinus granularis* és la que pot arribar a viure a una profunditat més elevada, fins a 100 metres. Però el que realment limitarà la fondària on es troba, és la quantitat d'aliment.

En quant a la distribució geogràfica, les trobem al Mediterrani i a part de l'Atlàntic, fins a les Açores i Cap Verd al sud.

Els juvenils de *Sphaerechinus granularis* viuen a profunditat i no és fins que arriben a l'edat de maduresa sexual que pugen fins a zones menys profundes, és per això que no solem veure juvenils a poca profunditat.

AMENACES

Les garotes són molt apreciades gastronòmicament, particularment les gònades de *Paracentrotus lividus*. A vegades costa distingir aquesta espècie d'*Arbacia lixula*, pel que s'agafen les dues espècies per menjar, però una no té les gònades tant bones com l'altre, pel que amb el temps aquesta s'ha anomenat erròniament com el mascle. Tot i que la seva extracció està regulada, la seva importància gastronòmica fa que les seves poblacions s'hagin sobre-explostat i hagin disminuït en els últims anys.

Legalment, per poder agafar garotes cal ser mariscador professional (cens tancat) o disposar d'una llicència de pesca recreativa. El primer cas, hi ha un cens tancat i regulat per a tot el litoral de Catalunya, i té limitacions del volum d'extracció diari. En cas de disposar d'una llicència de pesca recreativa, se'n poden agafar 150 individus/dia.

Paracentrotus lividus és protegida per l'Anex III del Conveni de Barcelona.

Un altre factor que a llarg termini pot afectar a les poblacions de garotes és el canvi climàtic, el qual influeix en la dinàmica oceànica, provocant un increment del nivell del mar i una reducció de la concentració de ions de carbonat, cosa que pot afectar als animals que presentin un esquelet calcari com és el cas de les garotes.

En definitiva, la seva densitat depèn de l'abundància de refugis, les mortalitats massives per malaltia, de la contaminació química i per l'abundància dels depredadors (inclosos els humans).

REPRODUCCIÓ

La maduresa sexual els hi arriba a una determinada talla, que serà diferent en funció de l'espècie.

Es tracta d'una espècie dioica (individus mascles i femelles separats), sense dimorfisme sexual, és a dir visualment no podem diferenciar els mascles de les femelles.

En la majoria dels casos s'ha constatat que la reproducció té un cicle anual, amb la reproducció a finals de primavera (Haya, 1990, Lustres, 2001, Garmendia et al., 2010, Arafa et al., 2012), tot i que s'han realitzat estudis al Mediterrani que registren una segona posta a la tardor (Fenaux, 1968, Semroud & Kada, 1987). Cada mascle i femella allibera els espermatozoides i els òvuls a l'aigua, per tant la fecundació és externa. Un cop els òvuls són fecundats, es forma l'embrió i comença l'estadi larvari que dura entre uns 20 i 30 dies. Durant aquest temps la larva forma part del plàncton. És en aquest moment quan les garotes aprofiten per distribuir-se al llarg de la costa gracies a les corrents. Un cop hagi passat un mes, i la garota hagi sofert les transformacions que li pertoquen, passarà a fixar-se al fons.

Els òrgans sexuals femenins són de color vermell-taronja viu i els del mascle de color groc daurat. Com ja hem dit, el que s'aprecia gastronòmicament de les garotes són les gònades femenines. Com que aquestes s'han d'alliberar a l'exterior perquè tingui lloc la fecundació, doncs cal que les recollim i mengem abans que això tingui lloc. Normalment la recollida de garotes te lloc entre el mesos de desembre i març.