

ZOOLOGIA (INVERTEBRATS)

EL CREIXEMENT DIFERENCIAL EN ELS CARCÍNIDS

Josep Piñero & Joan Vicente†

RESUMEN

Tratamos en la presente nota de un típico caso de alometría, en un cangrejo del género *Uca*, el cual manifiesta un cambio de proporciones que se da generalmente en ciertos invertebrados a consecuencia del crecimiento rápido de uno de sus miembros, tornándose desmesuradamente desproporcionado.

Key words: Crab, allometry

L'experiència diària ens ensenya que, la talla d'una planta o d'un animal, depèn en gran mesura de les proporcions relatives dels òrgans, en relació a la temperatura i a les condicions alimentàries. Però si dintre d'una mateixa espècie, la talla global d'un individu petit sempre és la miniatura de la d'un adult; normalment, un de jove, no és mai la reproducció d'un de gran, ja que les diferents parts poden tenir una taxa de creixement diferent per influència de les hormones sexuals (al·lometria o heterogonia).

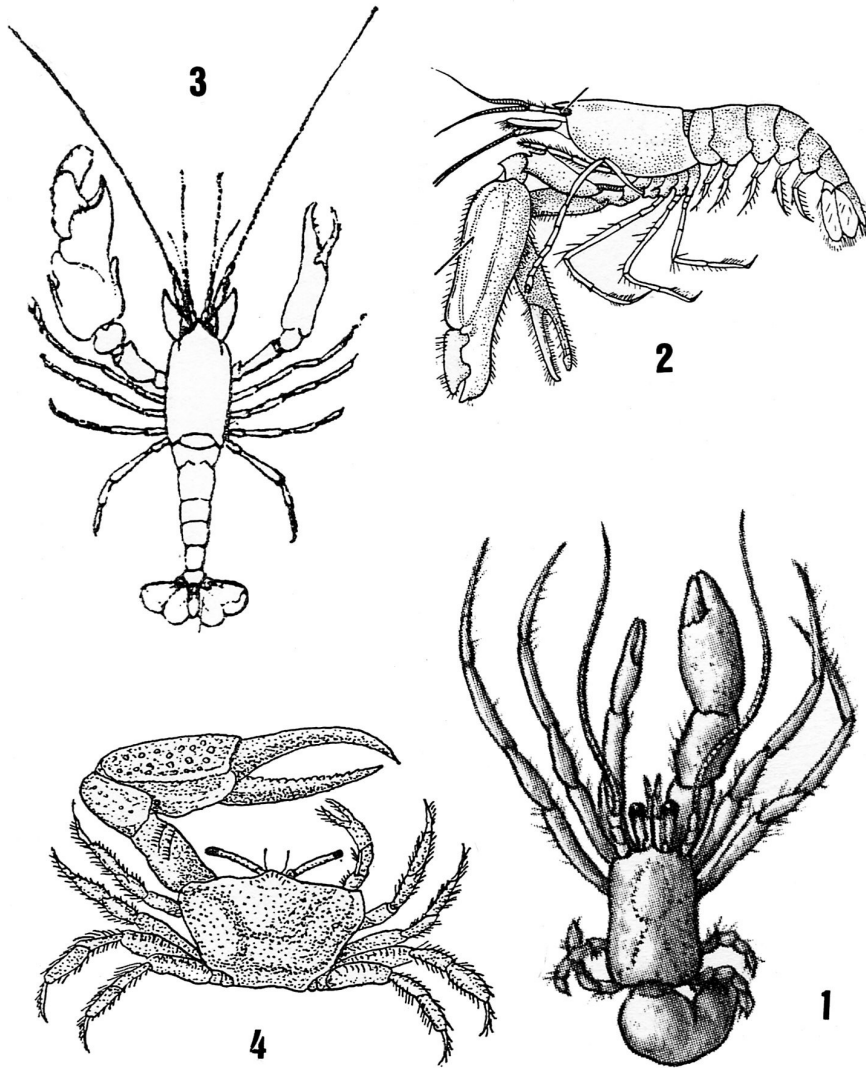
Quan algunes parts del cos tenen la mateixa taxa de creixement, en diem que aquest és isogònic o isomètric, com en el cas de la llargària del prototòrax i l'abdomen en *Carasius morosus*, per semblança a la longitud total.

Quan un òrgan té un creixement més ràpid que el de la resta del cos, aquest és positivament al·lomètric (abdomen del *Craba sp.* o la pinça voluminosa del cranc *Uca*).

L'*Uca* és un tipus de cranc extremadament heterogeni. En la femella, després del seu desenvolupament adult, cadascuna de les dues pinces són iguals, pesant entorn del 8 % del pes total de l'animal (isometria). En el mascle una de les dues pinces pren un gran desenvolupament (positivament al·lomètric), que arriba a pesar un 62 % del pes del cos. La diferència entre les dues grandàries en el curs de la seva vida, dibuixa una línia exponencial, seguint la corba de l'interès compost si relacionem la pinça i el cos sense pinça, evidenciant una variabilitat atribuïble a condicions genètiques.

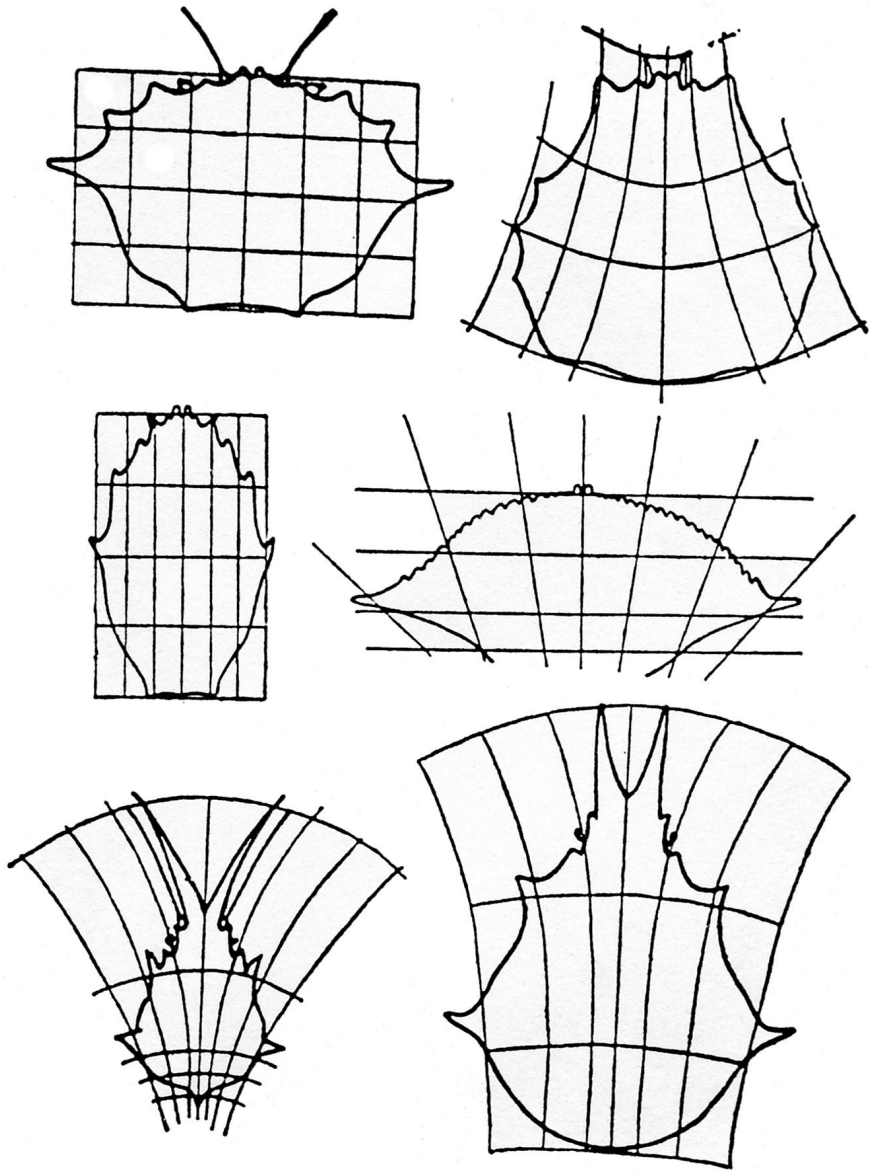
L'espècie referida *Uca tangeri* Eydoux, viu a la costa atlàntica, des de l'Àfrica fins

a Galícia. És de color violeta, trobant-se en platges sorrenques i llacunes, nodrint-se de bacteris i algues, col·locant el material sobrant damunt la sorra en forma de con. Els senyals que realitza el mascle amb les pinces grans serveixen de reclam sexual o de possessió territorial.



Làmina 1

Al·lometria en els carcínids .1. Anapagurus laevis. 2 Synalpheus gambarelloides. 3 Alpheus edwardsii. 4 Uca vocans.



Làmina 2

Derivació de les closques dels crancs per transformació cartesiana a partir d'un sol tipus originari.

BIBLIOGRAFIA

- CAMPBELL, A. C. (1989). *Flora y fauna de las costas de España y Europa*. Ed. Omega. Barcelona.
- CUENOT, L. (1951). *L'evolution biologique*. Masson et Cie. París.
- GIBERT I OLIVÉ, AGUSTÍ (1919-1920). *Crustacis de Catalunya*. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona.
- RIELD, R. (1986). *Fauna y flora del mar mediterráneo*. Ed. Omega. Barcelona.