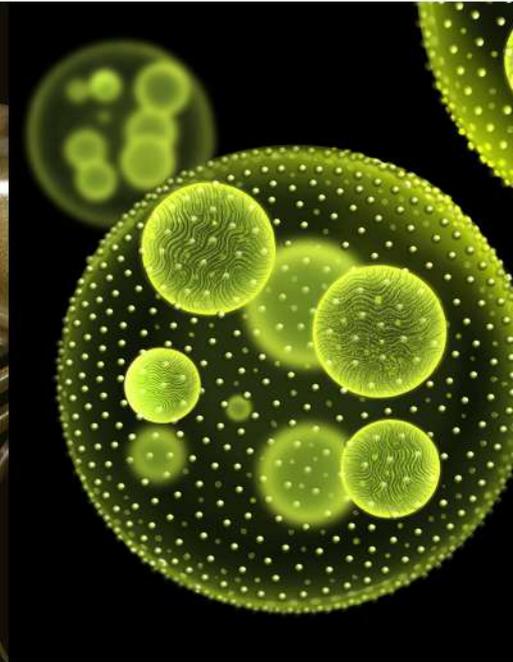


UNIDADES DIDÁCTICAS DE ACUICULTURA

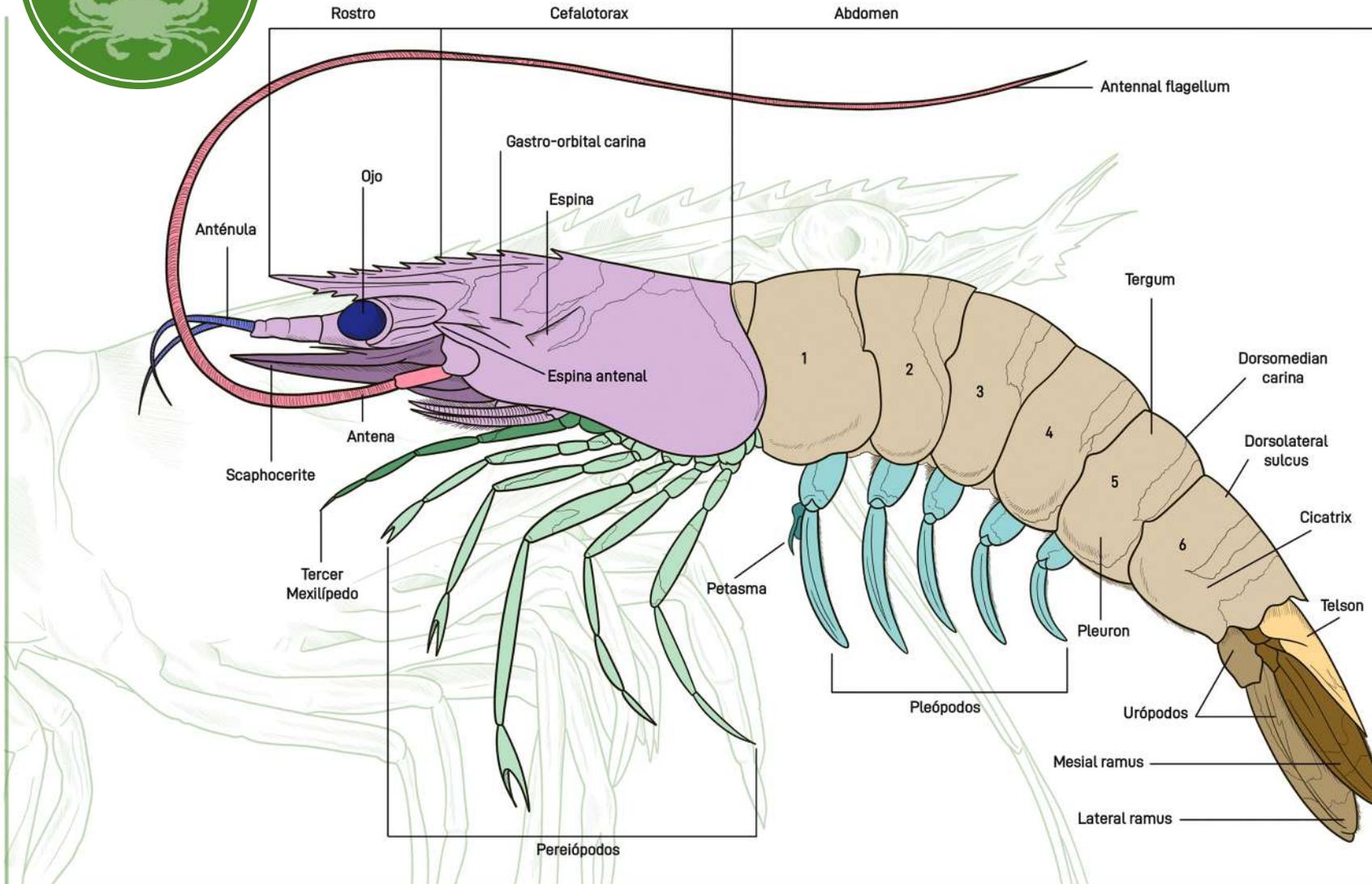






EL CULTIVO DE CRUSTÁCEOS: ANATOMÍA LANGOSTINO

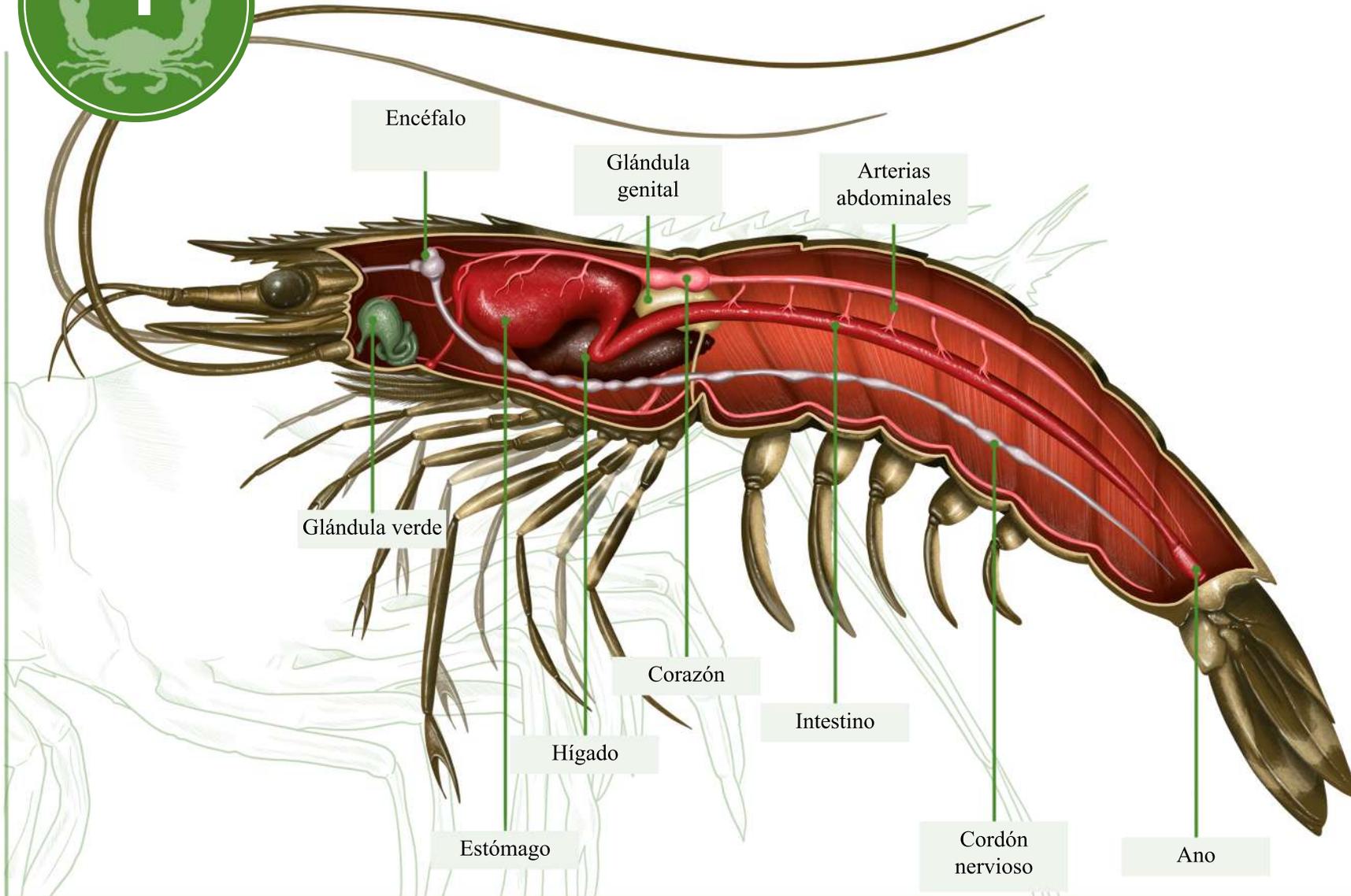
UNIDADES DIDÁCTICAS DE ACUICULTURA



El langostino que se cultiva mayoritariamente en España es el langostino japonés o langostino tigre, de nombre científico *Penaeus japonicus*, seguido del langostino blanco (*Penaeus vannamei*). Vive en fondos de arena y fango, hasta unos 50 m de profundidad.

Es activo por la noche y permanece enterrado durante el día. Se alimenta de pequeñas presas del fondo: gusanos, invertebrados y restos orgánicos. Crece rápidamente y en 5-6 meses alcanza la talla comercial, unos 15-20 cm de longitud. La época de reproducción es de abril a noviembre.

Los juveniles se obtienen en criaderos industriales y luego se engordan en estanques de salinas marítimas de Cádiz y Huelva.



Los crustáceos son fundamentalmente acuáticos y habitan en todas las profundidades y en distintos medios, tanto agua marina, como salobre o dulce. Algunas especies de crustáceos incluso habitan medios terrestres, siendo uno de los grupos zoológicos con mayor éxito, tanto por el número de especies como por la diversidad de hábitats que colonizan.

La predominancia de los crustáceos en los océanos es comparable a la presencia de los insectos en tierra.

Los crustáceos se caracterizan por poseer un exoesqueleto articulado, formado principalmente de quitina, un carbohidrato. Su sistema circulatorio es abierto y el corazón se dispone en posición dorsal. El intercambio gaseoso, en la mayoría de los crustáceos, se realiza mediante branquias.

En general, los sexos están separados (dioicos) y poseen diferentes adaptaciones para la cópula. La mayoría incuba la puesta y pasan por diferentes estados larvarios.

4



EL CULTIVO DE CRUSTÁCEOS: CULTIVO DEL LANGOSTINO

UNIDADES DIDÁCTICAS DE ACUICULTURA

1



Para obtener las crías se coloca a las hembras y a los machos en estanques llenos con agua de mar, se les alimenta con comida natural y se controla la temperatura, salinidad y fotoperiodo (horas de luz / oscuridad).

2



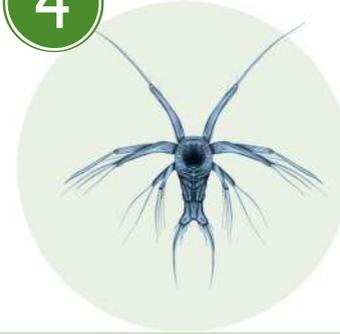
Para provocar la puesta, a las hembras fecundadas se les corta uno de los pedúnculos oculares (zona que controla la muda y la reproducción). Se consigue la puesta con un aumento brusco de la temperatura a 28 °C.

3



Los huevos emitidos tienen un tamaño de 0,27 mm de diámetro y eclosionan a 28 °C.

4



Las larvas recién nacidas se llaman NAUPLIOS. Miden 0,40 mm. Tienen un ojo y tres pares de apéndices birrámeos. Son nadadoras y se alimentan de sus reservas vitelinas.

5



A los dos días de vida y tras varias mudas sucesivas, los nauplios pasan al estado de ZOEIA. Miden entre 0,87 y 2 mm y se les da de comer cultivos de microalgas.

6



Las zoeas, en cinco días más, pasan al estado de MYISIS, que miden entre 2,7 y 4,5 mm, y se las alimenta con cultivos de Artemia salina.

7



Las mysis, en 4 días más y alimentándolas con piensos, pasan al estado de POSTLARVA, en cuya fase final miden entre 20 y 40 mm y ya se parecen mucho al langostino adulto.

8



Langostinos tigre de tamaño comercial obtenidos en estanques de engorde en salinas.

9



Las postlarvas se siembran en estanques de tierra de 1,5 m de profundidad, llenos de agua de mar y provistos de sistemas de agitación para mantener una oxigenación adecuada.