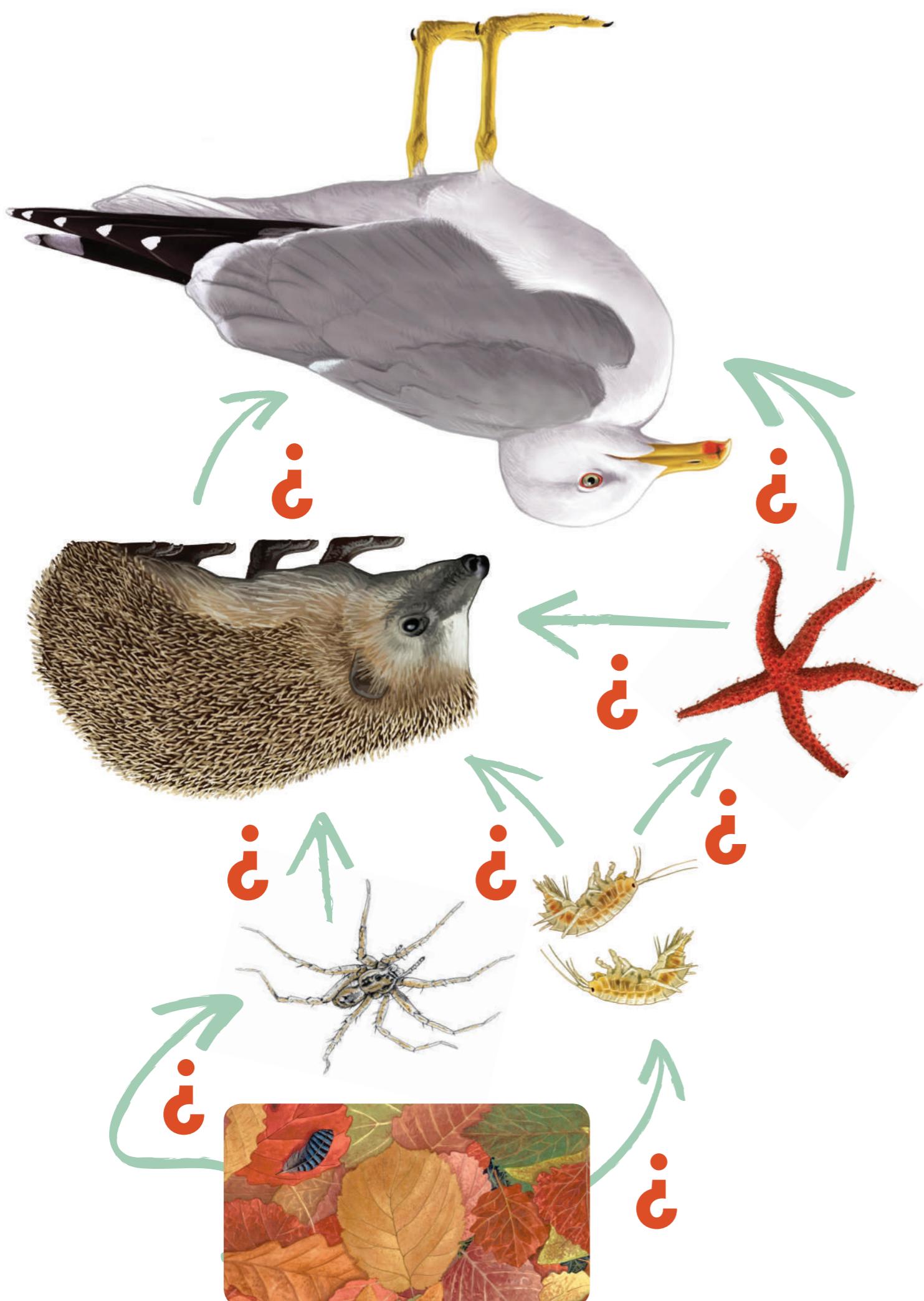


**Podeu fer el repete amb aquestes peces:**

Quines parts de les plantes podrien ser comestibles?  
Coneixeu éssers vius que mengin vegetals?

O alimentar-se d'animals amb closques dures?  
Pot un animal petit alimentar-se d'un de gran?

Animals de les mostres s'alimenta així? Com ho deu fer?  
Podria haver aliments microscòpics? Creieu que algun dels

com es mouen?  
Ens dóna pistes la mida dels animals, el lloc on viuen o  
En què ens podem fixar per deduir qui es menja qui?



**Ens preguitem...**

EPI Pareu-hi atenció, potser les respostes no són tan evidents...

mostres i imagineu qui es menja qui!  
alimentari. Observeu bé totes les  
s'anomena una xarxa tròfica o cadena  
la seva alimentació formant el que  
ells estan relacionats a través de  
diverses mostres d'éssers vius. Tots  
entre els materials del Nat, trobareu

**Repte 1**

entre elles? Descobrirem qui es menja qui?  
s'alimenten uns dels altres. Però... totes les peces que tenim d'ençà que  
les mostres del Nat Viatger representen éssers vius molt diversos, que

**QUI ES MENJA QUI?**

## VOLEU ANAR MÉS ENLLÀ?

- Coneixeu algun altre ésser viu que s'alimenti d'altres maneres diferents als que hem vist? Com ho fan els mosquits? I les espomes de mar? I els bolets?
- Si desaparegués algun dels éssers vius que teniu, què passaria amb els altres amb qui comparteix xarxa tròfica? Podrieu investigar un cas molt interessant que va començar a Austràlia el 1859 quan un gran aficionat a la caça va alliberar alguns conills portats de la Gran Bretanya per practicar el seu esport preferit.
- A la natura els éssers vius estan units per un nombre infinit de fils invisibles. Hi ha moltes més històries increïbles com aquesta per descobrir...
- El Museu de Ciències Naturals de Barcelona disposa d'una eina digital que us resultarà molt interessant: una col·lecció digital de models 3D obtinguts escanejant cranis originals conservats a la col·lecció. Podeu moure les peces de forma virtual i consultar informació sobre la dieta respecte les característiques del crani a <http://www.bioexplora.cat/models3d/>.



## QUÈ HI HA PER DINAR?

Tots els éssers vius s'han d'alimentar per sobreviure. La natura és com un gran restaurant amb buffet lliure ple de plats deliciosos. Quedem per dinar?

Què voldreu prendre?  
Ep, vigileu bé que no hi hagi ningú que us esperi per dinar!

**Us proposem dos reptes per investigar què hi ha per dinar a la natura!**



**Repte 1:  
QUI ES MENJA QUI?**

Amb el suport de:



Ajuntament  
de Barcelona

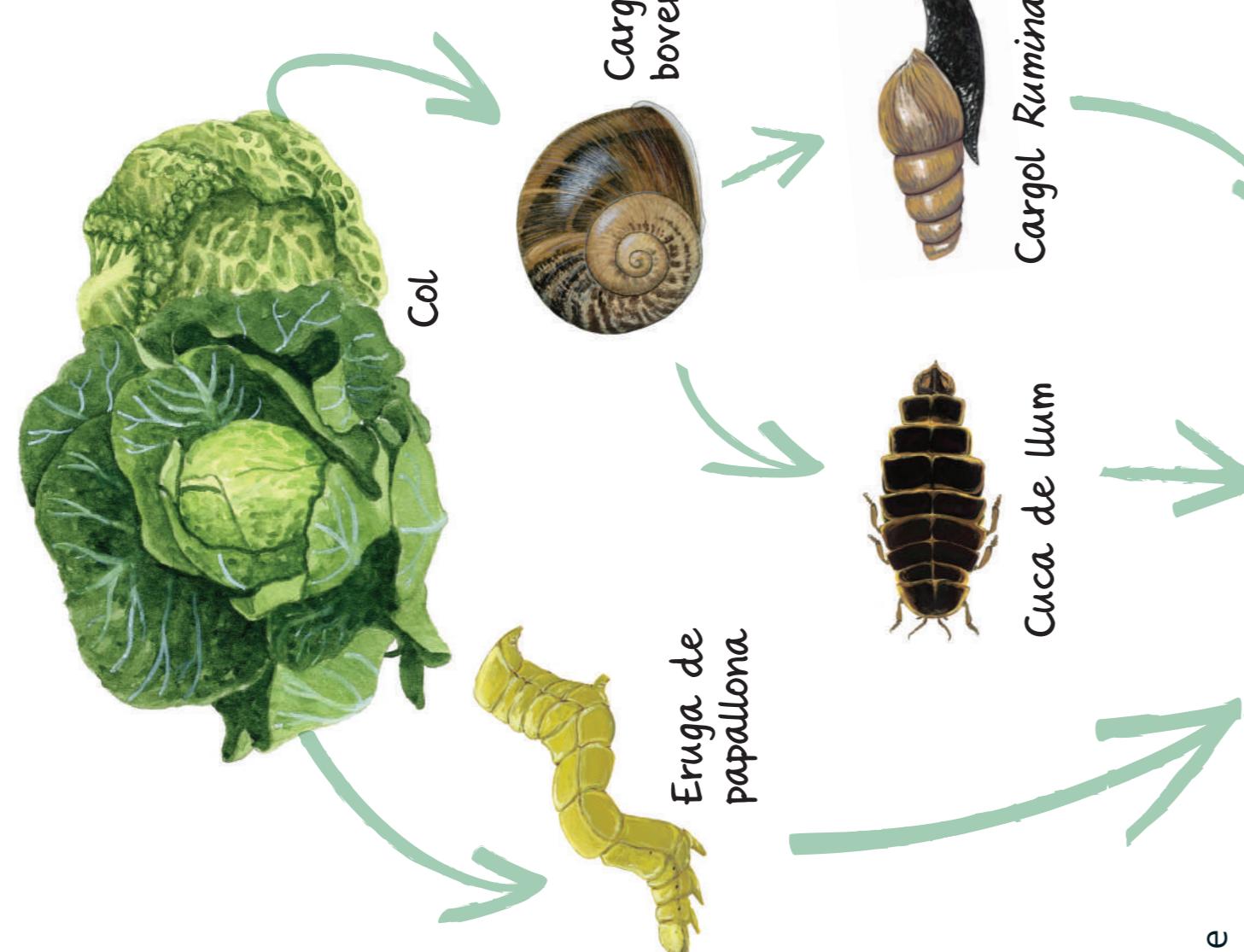
## A L'HORT

### La xarxa tròfica o cadena alimentària

Tots els éssers vius necessiten obtenir nutrients del seu medi per fabricar i mantenir el propi cos, per créixer, per reproduir-se, per moure's (o no). Al seu torn, poden ser també l'aliment d'altres, formant així una xarxa complexa de relacions alimentàries, la xarxa tròfica. Una xarxa tròfica es pot representar unint amb fletxes els éssers vius amb el seu aliment (o aliments). La disponibilitat de cadascun dels elements que la componen regula la presència i quantitat de la resta.

### Els vegetals: organismes productors

Els vegetals constitueixen la base de totes les xarxes tròfiques, ja que són els únics éssers vius capaços de fer créixer les pròpies estructures (tiges, fulles, flors, fruits) partint del la llum del sol, diòxid de carboni, aigua i salts minerals. Esdevenen així l'aliment de tota mena d'éssers vius, que són al seu torn menjats per altres. En els ecosistemes aquàtics pren especial importància el plàncton com a base de la cadena alimentària, format per algues i animals flotants, sovint microscòpics.

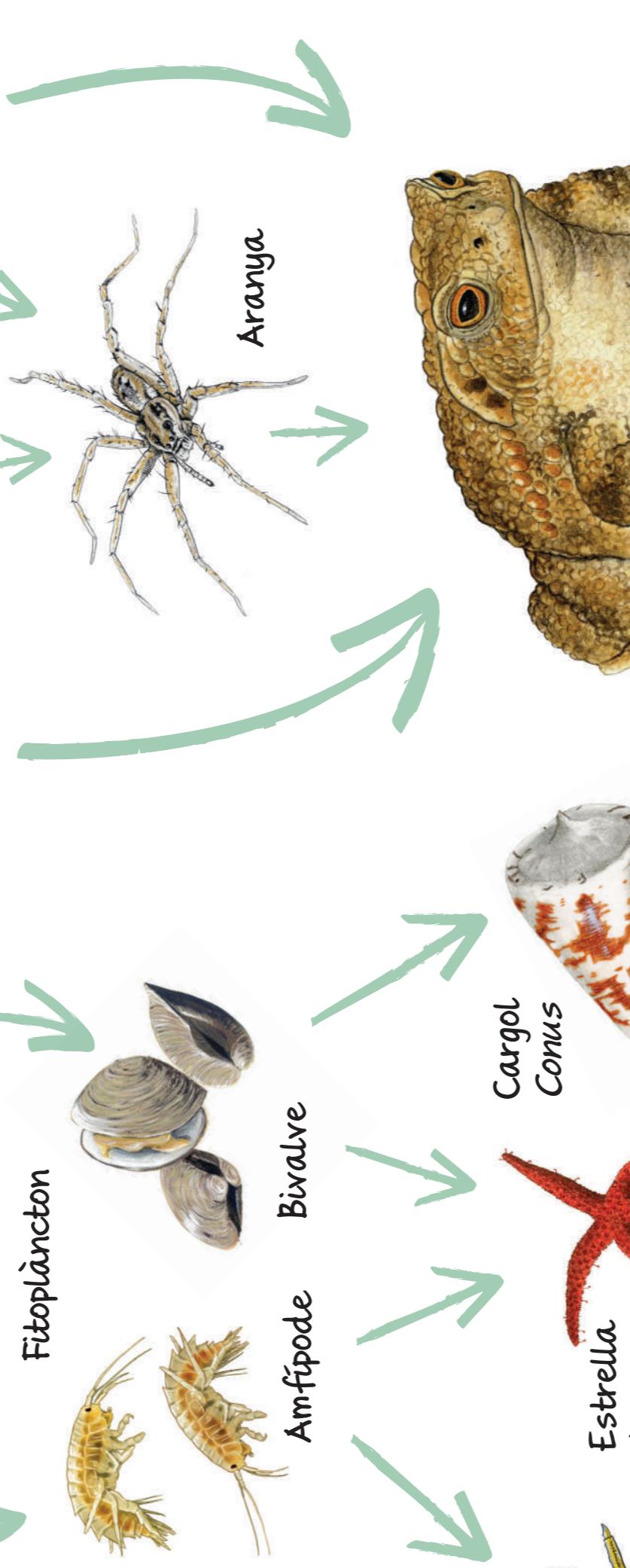


### Organismes consumidors i descomponedors

En un sistema natural, apart dels organismes productors hi ha també els **consumidors**, que salmenten d'altres éssers vius. Entre les mostres del Nat Viatger hi ha exemples d'animals vegetarians, que aprofiten diverses parts de les plantes, i d'altres que s'alimenten d'animals de tota mena: més grans, o més petits (o fins i tot microscòpics), animals ràpids o lents, més indefensos o ben protegits. D'altra banda, els organismes **descomponedors** s'ocupen del reciclatge dels nutrients, alimentant-se de detritus i aprofitant les restes d'altres organismes vius. Tanquen així el cicle de la matèria, retornant els nutrients a la terra per ser profitats de nou pels vegetals.

## AL JARDÍ, QUÈ HI DIU?

### AL MAR



### Algunes relacions sorprenents...

Entre els éssers vius de les xarxes tròfiques haureu observat relacions que poden resultar sorprenents. Les larves d'un insecte com la cuca de llum, les estrelles de mar, alguns animals vertebrats com el gripau, l'eríçó o la gavina, o alguns cargols poden devorar petxines, cargols o crancs protegits amb esquelets externs o closques dures. Alguns animals s'alimenten de partícules microscòpiques filtrant l'aigua i retenint el plàncton.

## AL JARDÍ

